



Universitat de Lleida

La identitat digital en els centres de primària del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça. Un estudi de com es treballa aquesta competència

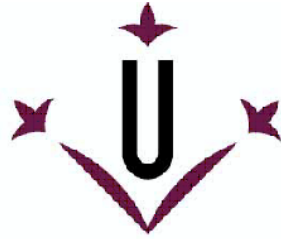
Sílvia Vilanova Serrano

<http://hdl.handle.net/10803/688463>



La identitat digital en els centres de primària del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça. Un estudi de com es treballa aquesta competència està subjecte a una llicència de [Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada 4.0 No adaptada de Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

(c) 2023, Sílvia Vilanova Serrano



Universitat de Lleida

TESI DOCTORAL

La identitat digital en els centres de primària del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça. Un estudi de com es treballa aquesta competència.

(Sílvia Vilanova Serrano)

Memòria presentada per optar al grau de Doctor per la Universitat de Lleida
Programa de Doctorat en Educació, Societat i Qualitat de vida.

Director/a
(Òscar Flores i Alarcia)

Tutor/a
(Òscar Flores i Alarcia)

(2023)

Estima i seràs gran, aprèn i seràs lliure

Agraïments:

Agrair primer de tot, a Òscar Flores, per ajudar-me en tot moment a tirar endavant, animar-me en els moments foscos i guiar-me durant aquests cinc anys.

Al Cecilio, pel seu temps, paciència i col·laboració en l'anàlisi de dades.

A tots els mestres, alumnes que m'han ajudat, sense ells i elles aquest treball no hagués estat possible. Especialment al Diego, per la seva predisposició.

A tots els especialistes que m'ha ajudat a elaborar el qüestionari.

Al Departament d'Educació per obrir-me les portes virtuals de les escoles.

A la meva família per estar sempre al meu costat.

Resum

En la sociedad actual, las tecnologías de la información y comunicación (TIC) han promovido cambios significativos en la cultura, la educación, el trabajo, el ocio, el comercio... Frente a estos cambios las competencias digitales son imprescindibles para que los niños adquieran habilidades, conocimientos y actitudes para adaptarse a las exigencias actuales.

El objetivo general de esta investigación es realizar un análisis sobre cómo se trabaja la identidad digital relacionada con las competencias digitales en centros educativos de primaria de los núcleos urbanos del Pallars Jussà, Sobirà y Alta Ribagorça. Se basa en una metodología mixta centrada en el estudio de caso y se han utilizado diversos instrumentos como el cuestionario, la entrevista, el grupo de discusión y el análisis documental, lo que ha permitido una doble triangulación: de datos y métodos. La muestra de participantes se ha compuesto por alumnos de quinto y sexto grado y maestros.

Esta investigación evidencia que los alumnos y alumnas de quinto y sexto grados de estas escuelas aunque muestran una gestión ética y responsable de su propia identidad, la sobreexposición, el uso excesivo de la red, la falta de conciencia en lo que se publica, la falta de supervisión, junto con comportamientos poco éticos, respetuosos y cuidadosos del contenido que se cuelga, pone en evidencia que deben mejorar la gestión de la propia identidad digital. También deben mejorar la competencia digital en identidad digital.

Esta investigación evidencia que los alumnos y las alumnas de quinto y sexto de estas escuelas que en algunos ítems muestran una gestión ética y responsable de su propia identidad, la sobreexposición, el uso excesivo de la red, la falta de conciencia en lo que se publica o se publica, la falta de supervisión junto con comportamientos poco éticos, respetuosos y cuidadosos del contenido que se publica, pone en evidencia que deben mejorar la gestión de la propia identidad digital. También muestran carencias en la competencia digital en identidad digital.

Los maestros presentan un nivel básico-intermedio de competencia digital en identidad digital, que mejoren aspectos como la protección de datos, la seguridad y privacidad. A pesar de afirmar que han trabajado esta competencia durante el confinamiento causado por el COVID 19, las estrategias didácticas y metodológicas que emplean son la reflexión, el debate y la tutoría.

El único documento del centro que hace referencia a la identidad digital como competencia digital es el *Pla TAC*, ahora sustituido por el *Pla d'Educació Digital*.

Resumen

En la sociedad de hoy, las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC han promovido cambios significativos en la cultura, la educación, el trabajo, el ocio, el comercio... Frente a estos cambios, las competencias digitales son imprescindibles para que los niños adquieran habilidades, conocimientos y actitudes para adaptarse a las exigencias actuales.

El objetivo general de esta investigación es realizar un análisis sobre cómo se trabaja la identidad digital relacionada con las competencias digitales en centros educativos de primaria de los núcleos urbanos del Pallars Jussà, Sobirà y Alta Ribagorça. Se basa en una metodología mixta centrada en el estudio de caso y se han utilizado diversos instrumentos como el cuestionario, la entrevista, el grupo de discusión y el análisis documental, lo que ha permitido una doble triangulación: de datos y métodos. La muestra de participantes se ha compuesto por alumnos de quinto y sexto grado y maestros.

Esta investigación evidencia que los alumnos y alumnas de quinto y sexto grados de estas escuelas aunque muestran una gestión ética y responsable de su propia identidad, la sobreexposición, el uso excesivo de la red, la falta de conciencia en lo que se publica, la falta de supervisión, junto con comportamientos poco éticos, respetuosos y cuidadosos del contenido que se cuelga, pone en evidencia que deben mejorar la gestión de la propia identidad digital. También deben mejorar la competencia digital en identidad digital.

Los maestros y maestras presentan un nivel básico-intermedio de competencia digital en identidad digital, es necesario que mejoren aspectos como la protección de datos, la seguridad y privacidad. A pesar de afirmar que han trabajado esta competencia durante el confinamiento causado por el COVID 19, las herramientas y estrategias didácticas y metodológicas que utilizan son la reflexión, el debate y la tutoría.

El único documento de centro que hace referencia a la identidad digital como competencia digital es el *Pla TAC*, sustituido hoy por el *Pla d'Educació Digital*.

Abstract

In today's society, Information and Communication Technologies (ICT) prompted significant changes in culture, education, work, science, commerce, etc. Therefore, today's children must acquire skills, knowledge and attitudes related to technological, computer, multimedia and communication aspects in order to respond to the demands and needs of our modern society. Digital competences play a fundamental role in this.

The main goal of this research is to carry out an analysis of how digital identity related to digital competences is worked in primary schools of Pallars Jussà, Sobirà and Alta Ribagorça. This research is focused on a case study and is based on a mixed methodology through different instruments such as a questionnaire, an interview, a discussion group and the documentary analysis, which has allowed for a double triangulation: of data and method. The sample of participants was composed of fifth and sixth grade students and teachers.

This study shows that fifth and sixth grade students, although exhibit an ethical and responsible management of their identity in some items, need to improve the management of their digital identity, as demonstrated by the overexposure, excessive use of the network, lack of awareness of what they publish, lack of supervision and unethical, unrespectful and careless behavior with regard to the information they share. Moreover, this work reveals deficits in digital competence in digital identity.

Regarding teachers, the study shows that they have a basic-intermediate level of digital competence in digital identity. In particular, they need to increase their knowledge in aspects as data protection, security and privacy. Although they affirm that they have improved this competence during the confinement caused by COVID 19, the didactic and methodological tools and strategies that they use to work on digital identity are the reflection, debate and tutoring.

The only school document that refers to digital identity is the *TAC plan*, now replaced by the *Digital Education Plan*.

Índex

Bloc 0- Introducció.....	21
Bloc 1- Marc teòric.....	26
Capítol 1- Fonaments teòrics previs.....	27
1.1 Introducció.....	27
1.2 Definició concepte de Tecnologies de la Informació i Coneixement.....	27
1.3 El concepte d'informació i coneixement.....	33
1.4 La Societat de la Informació.....	35
1.4.1 Els antecedents de la Societat de la Informació.....	35
1.4.2 Concepte i característiques de Societat de la Informació.....	38
1.5 La Societat del Coneixement.....	40
1.5.1 Els antecedents del concepte de Societat del Coneixement.....	40
1.5.2 Concepte i característiques de Societat del Coneixement.....	42
1.6 Societat de la Informació o Societat del Coneixement.....	47
1.7 La Societat de l'Aprenentatge.....	48
1.7.1 Antecedents de la Societat de l'Aprenentatge.....	48
1.7.2 Concepte i característiques de la Societat de l'Aprenentatge.....	52
Capítol 2: L'alfabetització digital.....	55
2.1 Introducció.....	55
2.2 Definició alfabetització digital.....	57
2.3 Les dimensions i objectius de l'alfabetització digital.....	62
2.4 Altres conceptes d'alfabetització digital.....	65
2.4.1 Alfabetització digital mediàtica.....	67
2.4.2 L'alfabetització mediàtica i informacional (AMI).....	70
2.5 Bretxa digital i els seus indicadors.....	72
2.5.1 Definició de bretxa digital.....	72
2.5.2 La inclusió digital.....	77
2.5.3 Les mètriques per mesurar la bretxa digital.....	78
Capítol 3: Competència digital.....	82
3.1 Introducció.....	82
3.2 Definició de competència digital.....	86
3.3 Característiques de la competència digital.....	88
3.4 La competència digital en el marc europeu.....	91
3.5 Les competències bàsiques a Catalunya.....	104
3.5.1 La Competència digital a Catalunya.....	108
3.5.2 Acreditació de Competències en Tecnologies de la informació i Comunicació (ACTIC).....	111
3.5.3 Pla TAC.....	115
3.5.4 Pla d'educació Digital.....	131
3.5.5 Estratègia digital de Centre.....	133
3.6 Les tecnologies digitals als centres escolars.....	135
3.7 La competència digital docent.....	137
3.7.1 Estàndards i/o marcs de referència de la competència digital docent.....	139
3.7.2 Estudis vinculats a la competència digital docent.....	179
Capítol 4: La identitat digital.....	188
4.1 La identitat -definició i característiques-.....	188
4.2 La identitat i la modernitat.....	198
4.3 La Identitat digital.....	205

4.3.1	Introducció al concepte d'identitat digital.....	205
4.3.2	Definició d'identitat digital.....	206
4.3.3	La configuració i gestió de la identitat digital.....	210
4.4	Riscos relacionats amb la identitat digital.....	216
4.4.1	Cyberstalking.....	223
4.4.2	El cyberbullying.....	227
4.4.3	El Grooming.....	229
4.4.4	El sexting.....	231
4.4.5	Ciberaddicció.....	232
4.5	Estudis vinculats amb la identitat digital dels menors.....	236
4.6	A mode de síntesi del marc teòric.....	243
Bloc 2	Marc d'aplicació	247
Capítol 5:	Mètode d'estudi.....	248
5.1	Preguntes de recerca	249
5.2	Objectius de recerca	249
5.3	Objectius, variables i fonts d'informació	250
5.4	Disseny de l'estudi.....	255
5.4.1	L'estudi de cas.....	255
5.4.2	Validesa i fiabilitat de l'estudi de cas.....	257
5.4.3	L'estudi de cas i les TIC.....	261
5.5	Participants de la investigació.....	262
5.5.1	Mostra alumnat.....	262
5.5.2	Mostra professorat.....	262
5.6	Fases de l'estudi.....	263
5.7	Tècniques d'investigació i recollida de dades.....	264
5.7.1	Qüestionaris.....	264
5.7.1.1	Definició i tipus de qüestionaris.....	264
5.7.1.2	Descripció del qüestionari realitzat.....	266
5.7.1.2.1	Descripció qüestionari alumnes.....	266
5.7.1.2.2	Descripció qüestionari docents.....	268
5.7.1.3	Construcció i validació del qüestionari.....	269
5.7.1.3.1	Construcció dels qüestionaris.....	270
5.7.1.3.2	Validació dels qüestionaris.....	270
5.7.1.3.3	Administració dels qüestionaris.....	271
5.7.2	Entrevistes.....	273
5.7.2.1	Introducció entrevistes.....	273
5.7.2.2	Fases de l'entrevistador.....	275
5.7.2.2.1	Preparació de l'entrevista.....	275
5.7.2.2.2	Desenvolupament de les entrevistes.....	279
5.7.2.2.3	Valoració i anàlisi de les entrevistes.....	279
5.7.3	Grups de discussió.....	282
5.7.3.1	Introducció.....	282
5.7.3.2	Fases del grup de discussió.....	283
5.7.3.2.1	Planificació del grup de discussió.....	283
5.7.3.2.2	Moderació del grup de discussió.....	284
5.7.3.2.3	Recol·lecció i transcripció de dades.....	286
5.7.3.2.4	Anàlisi de dades.....	286
5.7.4	Recerca documental.....	289
5.7.4.1	Introducció.....	289

5.7.4.2 Documents analitzats.....	289
5.7.4.3 Fases de la recerca documentals.....	291
5.7.5 Aspectes legals i ètics.....	292
Capítol 6 Anàlisi qüestionari alumnes.....	293
6.1 Descripció del ítems i dimensions del qüestionari.....	294
6.2 Descripció de la mostra.....	299
6.2.1 Variable gènere.....	299
6.2.2 Variable curs.....	300
6.3 Anàlisi dimensions i variables.....	301
6.3.1 Dimensió gestió de la pròpia identitat.....	301
6.3.1.1.Gestió de la pròpia identitat digital: variable ús.....	301
6.3.1.2 Gestió de la pròpia identitat digital: variable responsabilitat.....	314
6.3.1.3 Gestió de la pròpia identitat digital: variable ètica.....	322
6.3.1.4 Síntesi dimensió gestió de la pròpia identitat digital.....	328
6.3.2 Dimensió nivell competencial en identitat digital.....	329
6.3.2.1 Síntesi resultats dimensió nivell competencial en identitat digital.....	337
6.4 Anàlisi comparat.....	338
6.4.1 Correlacions variable gènere.....	338
6.4.2 Correlacions variable curs.....	339
6.4.3 Correlacions entre variables estudiades.....	340
6.4.4 Síntesi anàlisi estadístic entre variables.....	341
Capítol 7: Resultats qüestionari mestres.....	342
7.1 Descripció del ítems i dimensions del qüestionari.....	343
7.2 Descripció de la mostra.....	348
7.2.1 Variable gènere.....	348
7.2.2 Variable cicle.....	349
7.2.3 Variable antiguitat.....	350
7.3 Anàlisi dimensions i variables.....	351
7.3.1 Dimensió eines digitals i estratègies didàctiques i metodològiques digitals.....	351
7.3.1.1 Estratègies didàctiques i metodològiques.....	351
7.3.1.2 Eines digitals docents.....	357
7.3.1.3 Síntesi dimensió eines i estratègies didàctiques i metodològiques digitals docents.....	362
7.3.2 Dimensió gestió de la pròpia identitat.....	364
7.3.2.1.Gestió de la pròpia identitat digital: variable ús.....	364
7.3.2.2 Gestió de la pròpia identitat digital: variable ètica.....	370
7.3.2.3 Gestió de la identitat digital. variable responsabilitat.....	376
7.3.2.4 Síntesi dimensió gestió de la pròpia identitat digital.....	382
7.3.3 Dimensió nivell competencial en identitat digital.....	383
7.3.3.1 Síntesi resultats dimensió competència digital en identitat digital.....	392
7.4 Anàlisi comparat.....	393
7.4.1 Anàlisi comparat per cicles.....	394
7.4.2 Anàlisi comparat segons antiguitat.....	396
7.4.3 Correlacions entre dimensions estudiades.....	398
7.4.4 Síntesi anàlisi comparat.....	399
Capítol 8: Anàlisi entrevistes.....	401
8.1 Introducció.....	402

8.2 Anàlisi de les entrevistes.....	403
8.3 Resultats entrevistes.....	410
8.4 Síntesi entrevistes.....	421
Capítol 9: Grups de discussió.....	422
9.1 Introducció.....	423
9.2 Anàlisi del grup de discussió.....	423
9.3 Resultats grups de discussió.....	426
9.4 Síntesi grup de discussió.....	435
Capítol 10: Anàlisi documental dels documents de centre.....	437
10.1 Introducció.....	438
10.2 Anàlisi documental dels documents de centre.....	439
10.2.1 El PEC (Projecte Educatiu de Centre).....	440
10.2.2 Les NOFC (Normes d'Organització i Funcionament de Centre).....	441
10.2.3 PGA (Programació General Anual).....	441
10.2.4 El Pla TAC del centre.....	442
10.3 Síntesi anàlisi documental dels documents de centre.....	448
Bloc 5: Marc conclusiu.....	449
Capítol 11: Conclusions i discussió.....	450
11.1 Sobre els objectius de l'estudi.....	450
11.2 Principals reptes i limitacions d'aquesta recerca.....	464
11.3 Sobre les futures línies d'investigació.....	465
11.4 A mode de síntesi de les conclusions.....	466
Referències Bibliogràfiques.....	468
Annex.....	497
Annex 1: Correu enviat a les escoles informant de la recerca i demanant la participació dels i les mestres i l'alumnat de cinquè i sisè.	
Annex 2: Document de carta de presentació	
Annex 3: consentiment informat	
Annex 4: Qüestionaris	
Annex 5: Correu enviat a les persones que han col·laborat amb la validació dels qüestionaris	
Annex 6 Qüestionaris sobre Identitat Digital i competència digitals per validar	
Annex 7: Primera sol·licitud realització qüestionaris al Director dels Serveis Territorials del Departament d'Educació a Lleida (abans pandèmia)	
Annex 8: Projecte tècnic enviat al Departament d'Ensenyament	
Annex 9: Consentiment informat entrevista i grup de discussió	
Annex 10: Taula de correlacions: Comparacions múltiples	
Annex 11: Comparativa pla TAC	

Índex de taules

Taula 1: Definicions de Tecnologia de la informació i Comunicació Font: Diverses fonts.....	29
Taula 2 : Definicions Societat de la Informació. Fonts: diverses fonts.....	39
Taula 3: Definicions de Societat del Coneixement. Font: diverses fonts.....	44
Taula 4: Definicions de societat de d'aprenentatge. Font: diverses fonts.....	53
Taula 5: Definició alfabetització digital. Elaboració pròpia. Font: diverses fonts.....	61
Taula 6: Dimensions de l'alfabetització digital Font: Area M. (2014). La alfabetización digital y la formación de la ciudadanía del siglo XXI. Revista Integra Educativa, 7(3), 21-33.....	63
Taula 7: Noves alfabetitzacions. Elaboració pròpia. Font: diverses fonts.....	67
Taula 8: Competències de l'alfabetització mediàtica. Font: Lara, T. (2009) Alfabetizar en la cultura digital (noviembre 2008). Preprint del capítulo publicado en el libro La competencia digital en el área de Lengua, Madrid: Editorial Octaedro.....	69
Taula 9: Diferències entre alfabetització mediàtica i informacional Font: UNESCO. (2011). Alfabetización mediática e informacional. Curriculum para profesores. Paris: UNESCO.....	71
Taula 10: Categories i competències claus Font: OCDE, (2002) <i>La définition et la sélection des compétences clés</i>	84
Taula 11: Les 8 competències claus Font: "Recomanació del Parlament Europeu i del Consell de 18 de desembre de 2006 sobre les competències claus per la formació permanent" (DOL394,2006).....	85
Taula 12: Competències del futur. Elaboració pròpia. Font: OCDE (2019). Estrategias de competencias de la OCDE 2019. Competencias para contruir un futuro mejor. OCDE.....	85
Taula 13: Definicions de competència digital. Elaboració pròpia. Font: diverses fonts.....	88
Taula 14: Principis informe Delors relacionats amb la competència digital .Font: Larraz V.(2013) "La competència digital a la Universitat. Tesi doctoral Universitat d'Andorra. Andorra.....	90
Taula 15: Àrees de la competència digital Font: Janssen i Stoyanov, Online Consultation on Experts'Views on Digital Competence, 2012: 2.....	92
Taula 16: Marc de referència de la competència digital pels ciutadans de la Unió Europea. Àrees competencials i competències. Font: <i>A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe</i> , (Ferrari, 2013:5).....	93
Taula 17: Àrea competencial, competència i nivell competencial. Font: Ferrari A., (2013) DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. Luxemburg: Oficina de publicacions de la Unió Europea.....	95
Taula 18: Principals dimensions del DigComp 2.0. Font: Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez S., Van den Brande, G. (2016). <i>DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model</i> . Luxembourg Publication Office of the European Union.....	96
Taula 19: Diferències entre DigComp versió 1.0 i el DigComp versió 2.0. Font: elaboració pròpia.....	97
Taula 20: Comparació dels descriptors de competències entre la versió 1.0 i la versió 2.0 Font: Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez S., Van den Brande, G. (2016). <i>DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model</i> . Luxembourg Publication Office of the European Union.....	99
Taula 21: Principals paraules claus que contenen els nivells de competència. Font: Kluzer S. i Pujol L., (2018). <i>DigComp into Action. Get inspired make it happen</i> . Luxemburg: Oficina de publicació de la Unió Europea.....	103
Taula 22: Competències recollides en el currículum. Font: elaboració pròpia.....	106

Taula 23: Competències bàsiques del Decret 119/2015 Font: Generalitat de Catalunya (2017) "Currículum. Educació primària".....	107
Taula 24: Dimensions i competències de la competència digital Font: Marquès, P. i Sarramona, J. (Coordinadors). (2013). Competències bàsiques en l'àmbit digital. Identificació i desplegament a l'educació primària. Servei de Comunicació i Publicacions, Generalitat de Catalunya. Elaboració pròpia.....	109
Taula 25: Competències ACTIC. Font: Generalitat de Catalunya (2008) Continguts formatius i d'avaluació ACTIC.....	113
Taula 26: Objectius del pla TAC. Font: Departament d'Ensenyament (2018). <i>Documents per a l'organització i la gestió dels centres</i>	116
Taula 27: Exemple àmbit aula. Tema 1: estratègia, lideratge i gestió. Font: Departament d'Educació. (2019). <i>Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre</i> . Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.....	117
Taula 28: Exemple àmbit centre. Tema 1: estratègia, lideratge i gestió. Font: Departament d'Educació. (2019). <i>Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre</i> . Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.....	117
Taula 29: Exemple àmbit entorn. Tema 1: estratègia, lideratge i gestió. Font: Departament d'Educació. (2019). <i>Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre</i> . Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.....	118
Taula 30: Exemple àmbit aula. Tema 2: Usos curriculars. Font: Departament d'Educació. (2019). <i>Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre</i> . Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.....	118
Taula 31: Exemple àmbit centre. Tema 2: Usos curriculars. Font: Departament d'Educació. (2019). <i>Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre</i> . Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.....	119
Taula 32: Exemple àmbit entorn. Tema 2: Usos curriculars. Font: Departament d'Educació. (2019). <i>Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre</i> . Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.....	120
Taula 33: Exemple àmbit aula. Tema 3: Competència digital docent i desenvolupament personal. Font: Departament d'Educació. (2019). <i>Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre</i> . Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.....	120
Taula 34: Exemple àmbit centre. Tema 3: Competència digital docent i desenvolupament personal. Font: Departament d'Educació. (2019). <i>Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre</i> . Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.....	121
Taula 35: Exemple àmbit entorn. Tema 3: Competència digital docent i desenvolupament personal. Font: Departament d'Educació. (2019). <i>Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre</i> . Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.....	121
Taula 36: Exemple àmbit aula. Tema 4: Seguiment, avaluació i millora. Font: Departament d'Educació. (2019). <i>Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre</i> . Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.....	122
Taula 37: Exemple àmbit centre. Tema 4: Seguiment, avaluació i millora. Font: Departament d'Educació. (2019). <i>Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre</i> . Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.....	122
Taula 38: Exemple àmbit entorn. Tema 4: Seguiment, avaluació i millora. Font: Departament d'Educació. (2019). <i>Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre</i> . Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.....	123

Taula 39: Exemple àmbit aula. Tema 5: Infraestructures i serveis digitals. Font: Departament d'Educació. (2019). <i>Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre</i> . Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.....	124
Taula 40: Exemple àmbit centre. Tema 5: Infraestructures i serveis digitals. Font: Departament d'Educació. (2019). <i>Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre</i> . Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.....	124
Taula 41: Exemple àmbit entorn. Tema 5: Infraestructures i serveis digitals. Font: Departament d'Educació. (2019). <i>Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre</i> . Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.....	125
Taula 42: Exemple objectius específics i indicadors de l'objectiu general 1. Font: Departament d'Educació. (2019). <i>Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre</i> . Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.....	126
Taula 43: Exemple objectius específics i indicadors de l'objectiu general 2. Font: Departament d'Educació. (2019). <i>Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre</i> . Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.....	126
Taula 44: Exemple objectius específics i indicadors de l'objectiu general 3. Font: Departament d'Educació. (2019). <i>Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre</i> . Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.....	127
Taula 45: Exemple objectius específics i indicadors de l'objectiu general 4. Font: Departament d'Educació. (2019). <i>Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre</i> . Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.....	127
Taula 46: Exemple objectius específics i indicadors de l'objectiu general 5. Font: Departament d'Educació. (2019). <i>Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre</i> . Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.....	128
Taula 47: Exemple objectius específics i indicadors de l'objectiu general 6. Font: Departament d'Educació. (2019). <i>Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre</i> . Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.....	128
Taula 48: Exemple objectius específics i indicadors de l'objectiu general 7. Font: Departament d'Educació. (2019). <i>Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre</i> . Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.....	129
Taula 49: Exemple objectius específics i indicadors de l'objectiu general 8. Font: Departament d'Educació. (2019). <i>Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre</i> . Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.....	129
Taula 50: Exemple objectius específics i indicadors de l'objectiu general 9. Font: Departament d'Educació. (2019). <i>Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre</i> . Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.....	130
Taula 51: Exemple objectius específics i indicadors de l'objectiu general 10. Font: Departament d'Educació. (2019). <i>Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre</i> . Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.....	130
Taula 52: Exemple objectius específics i indicadors de l'objectiu general 11. Font: Departament d'Educació. (2019). <i>Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre</i> . Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.....	131
Taula 53: Fites Pla d'Educació Digital 2020-2023. Font: Departament d'Educació (2021). <i>Pla d'Educació Digital 2020-2023</i> . Barcelona: Generalitat de Catalunya.....	133
Taula 54: Competències TIC per a docents Font: UNESCO. (2008). <i>Estàndard de competències TIC per docents</i> Paris: UNESCO.....	139

Taula 55: UNESCO ICT Teacher Competency Standards Modules UNESCO ICT Teacher Competency Standards Modules. Font: UNESCO (2008) <i>ICT Competency Standards Modules</i> . UNESCO: London.....	142
Taula 56: UNESCO ICT Competency Framework for teachers. Font: UNESCO. (2011). <i>UNESCO ICT Competency Framework for teachers</i> . UNESCO: Paris.....	149
Taula 57: Marc de competències dels docents en matèria TIC. Versió 3. Font: UNESCO. (2018). <i>UNESCO ICT Competency Framework for teachers. Version 3</i> . UNESCO: Paris.....	150
Taula 58: The UNESCO ICT CFT Version 3. Font: UNESCO (2018) <i>ICT Competency Framework for Teachers. Version 3</i>	164
Taula 59: Components del Model de Competències i Estàndards TIC. Nivell d'apropiació de les TIC des de la dimensió pedagògica basada en els nivells d'apropiació Font: Valencia-Molina, T. Serna-Collazos, A., Ochoa-Angrino, S., Caicedo-Tamayo A. M., Montes-González, J. A., Chávez-Vescance, J. D. (2016) <i>Competències i estàndards TIC des de la dimensió pedagògica: Una perspectiva des dels nivells d'apropiació de les TIC en la pràctica educativa docent</i> . Cali: Pontificia Univesidad Javeriana.....	165
Taula 60: Àrees i competències del professorat Font: Comissió Europea (2017) <i>Marc Europeu per a la competència digital del professorat</i> (DigComEdu). Elaboració pròpia.....	166
Taula 61: Nivells de competència digital per a professors. Font: Comissió Europea (2017) <i>Marc Europeu per a la competència digital del professorat</i> (DigCompEdu). Elaboració pròpia.....	167
Taula 62: Synthesis of the DigCompEdu competence descriptors. Font: European Comission (2017). <i>European Framework for the Digital Competence of Educators</i> (DigCompEdu).....	169
Taula 63: Àrees, competències i nivells del marc comú de competència digital. Font: MECD, Institut Nacional de Tecnologies Educatives i de Formació del professorat. (2017) <i>Marc Comú de Competència Digital Docent</i>	176
Taula 64: Dimensions de la competència digital docent a Catalunya Font: Departament d'Ensenyament. (2018). <i>Competència digital docent del professorat de Catalunya</i> . Barcelona: Servei de Comunicació i publicacions Generalitat de Catalunya.....	177
Taula 65: Dimensions i descriptors de la competència digital docent a Catalunya Font: Departament d'Ensenyament. (2018). <i>Competència digital docent del professorat de Catalunya</i> . Barcelona: Servei de Comunicació i publicacions Generalitat de Catalunya.....	178
Taula 66: Exemple de descriptor i els corresponents nivells d'indicadors. Font: Departament d'Ensenyament. (2018). <i>Competència digital docent del professorat de Catalunya</i> . Barcelona: Servei de Comunicació i publicacions Generalitat de Catalunya.....	179
Taula 67: Definicions d'identitat Font: diversos autors. Elaboració pròpia.....	190
Taula 68: Diferències entre la identitat individual i col·lectiva. Model SAMI Font: Morales, J. F (Coord) (2007). <i>Psicología social</i> . Madrid: Mc Graw Hill.....	198
Taula 69: Definició d'identitat digital. Font: diversos autors. Elaboració pròpia.....	208
Taula 70: Comparació dels tres conjunts de criteris descriptius destacats per l'addicció a Internet a través dels elements dels instruments d'avaluació (modificat per Van Rooij i Prause, 2014). Font: Universitat Camilo José Cela de Madrid (2018). <i>Us i abús de les tecnologies de la Informació i Comunicació per adolescents. Un estudi representatiu de la ciutat de Madrid</i>	235
Taula 71: Preguntes de recerca i objectius. Elaboració pròpia.....	250
Taula 72: Relació entre objectiu, dimensions i variable. Elaboració pròpia.....	252
Taula 73: Dimensions, instruments i fonts d'informació. Elaboració pròpia.....	253
Taula 74: Aspectes a estudiar, instruments i fonts d'informació. Elaboració pròpia.....	254
Taula 75: Definicions estudi de casos. Elaboració pròpia.....	256

Taula 76: Procediments específics per avaluar la qualitat i objectivitat de l'estudi de casos. Font: Yin (1989). <i>Case Study Research: Design and Methods, Applied social research Methods Series</i> , Newbury Park CA, Sage.....	258
Taula 77: Triangulació de la investigació. Elaboració pròpia.....	260
Taula 78: Avantatges i inconvenients dels materials documentals dels entorns virtuals. Font: Orellana, D. M ^a . i Sánchez M ^a . C. (2006). Tècniques de recollida de dades en entorns virtuals més utilitzades en la investigació qualitativa.....	261
Taula 79: Omega McDonald's qüestionari alumnes i qüestionari mestres. Font: elaboració pròpia.....	272
Taula 80: Dimensions, variables i preguntes de l'entrevista dirigida als tutors i tutores. Elaboració pròpia.....	277
Taula 81: Dimensions, variables i preguntes de l'entrevista dirigida a l'equip directiu. Elaboració pròpia.....	278
Taula 82: Categories entrevista. Elaboració pròpia.....	280
Taula 83: Unitats de codificació. Elaboració pròpia.....	281
Taula 84: Guió amb possibles preguntes per al grup de discussió. Elaboració pròpia.....	285
Taula 85: Segmentació grup de discussió. Elaboració pròpia.....	286
Taula 86: Categories grup de discussió. Elaboració pròpia.....	287
Taula 87: Unitats de codificació. Elaboració pròpia.....	288
Taula 88: Categories i subcategories utilitzades per dur a terme l'anàlisi documental. Elaboració pròpia.....	292
Taula 89: Quadre resum qüestionari. Elaboració pròpia.....	298
Taula 90: Nombre alumnes segons gènere.....	299
Taula 91: Nombre alumnes segons curs.....	300
Taula 92: Enunciats ítems de la variable ús de la dimensió Gestió de la pròpia identitat digital... 301	301
Taula 93: Nombre i percentatge d'alumnes ítem 3.....	301
Taula 94: Nombre i percentatges respostes ítem 4.....	303
Taula 95: Nombre i percentatge respostes ítem 5.....	304
Taula 96: Anàlisi descriptiu ítems 6, 7, 8.....	305
Taula 97: Nombre i percentatge de respostes ítem 6, 7.....	305
Taula 98: Anàlisi descriptiu ítems 9, 10, 11 i 12.....	308
Taula 99: Nombre i percentatge respostes ítems 9 i 10.....	308
Taula 100: Nombre i percentatge respostes ítem 11 i 12.....	310
Taula 101: Anàlisi descriptiu ítem 13.....	312
Taula 102: Nombre i percentatge respostes ítem 45.....	313
Taula 103: Enunciats preguntes de la dimensió Estratègies metodològiques i eines digitals docents. Variable estratègies metodològiques digitals.....	314
Taula 104: Anàlisi descriptiu variable responsabilitat.....	314
Taula 105: Nombre i percentatge de respostes variable responsabilitat. Dimensió gestió identitat.....	315
Taula 106: Enunciat de les preguntes de la variable ètica de la dimensió Gestió de la identitat... 322	322
Taula 107: Anàlisi descriptiu ítems 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31 i 32.....	322
Taula 108: Nombre i percentatge respostes ítems 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31 i 32.....	323
Taula 109: Nombre i enunciat de les preguntes dimensió nivell competencial en identitat digital. 329	329
Taula 110: Anàlisi descriptiu dimensió competència digital.....	329

Taula 111: Descripció dels ítems segons la resposta tipus Likert dimensió nivell competencial identitat digital.....	330
Taula 112: Descripció de l'ítem segons la resposta sí/no.....	330
Taula 113: Anàlisi descriptiu segons gènere.....	338
Taula 114: L'anàlisi estadístic segons la prova Mann Whitney-U.....	339
Taula 115: Anàlisi descriptiu segons el curs.....	339
Taula 116: Anàlisi estadístic prova Mann_Whitney segons el curs.....	340
Taula 117: Anàlisi estadístic entre variables segons la rho Spearman's.....	340
Taula 118: Taula resum qüestionari: dimensions i variables estudiades, ubicació dins el qüestionari, tipus de pregunta i possibles respostes i enunciat de la pregunta.....	347
Taula 119: Quadre descriptiu variable gènere.....	348
Taula 120: Quadre descriptiu variable cicle.....	349
Taula 121: Quadre descriptiu variable antiguitat.....	350
Taula 122: Enunciats preguntes de la dimensió Estratègies metodològiques i eines digitals docents. Variable estratègies metodològiques digitals.....	351
Taula 123: Anàlisi descriptiu variable estratègies metodològiques digitals de la dimensió Estratègies metodològiques i eines digitals docents.....	352
Taula 124: Percentatge de respostes de estratègies metodològiques digitals de la dimensió Estratègies metodològiques i eines digitals docents.....	352
Taula 125: Llistat de preguntes variable eines digitals docents de la dimensió dins Estratègies metodològiques i eines digitals docents.....	357
Taula 126: Quadre descriptiu dimensió eines digitals docents de la dimensió Estratègies metodològiques i eines digitals docents.....	357
Taula 127: Quadre resum nombre i tipus de respostes dimensió eines digitals docents de la dimensió Estratègies metodològiques i eines digitals docents.....	358
Taula 128: Enunciats preguntes dimensió Gestió de la pròpia identitat. Variable ús.....	364
Taula 129: Anàlisi descriptiu dimensió Gestió de la pròpia identitat. Variable ús.....	364
Taula 130: Percentatge respostes dimensió Gestió de la pròpia identitat. Variable ús.....	365
Taula 131: Nombre i enunciat de les preguntes de la variable ètica. Dimensió gestió de la identitat	370
Taula 132: Anàlisi descriptiu de la variable ètica. Dimensió gestió de la identitat.....	370
Taula 133: Percentatge tipus i nombre de respostes de la variable ètica. Dimensió gestió de la identitat.....	371
Taula 134: Enunciats preguntes de la dimensió Gestió de la pròpia identitat. Var.: responsabilitat 379	
Taula 135: Anàlisis descriptiu de la dimensió Gestió de la pròpia identitat. Variable responsabilitat	376
Taula 136: Percentatge de respostes dimensió Gestió de la pròpia identitat. Variable responsabilitat.....	377
Taula 137: Enunciat preguntes dimensió competència digital en identitat digital.....	383
Taula 138: Anàlisi descriptiu dimensió competència digital en identitat digital.....	384
Taula 139: Percentatge de respostes dimensió competència digital en identitat digital.....	384
Taula 140: Anàlisi estadístic variable cicles.....	394
Taula 141: Comparacions múltiples. Anàlisi Bonferroni.....	395
Taula 142: Estudi comparat variable antiguitat.....	397
Taula 143: Estudi comparat entre les diferents dimensions.....	398

Taula 144: Categories anàlisi entrevistes.....	403
Taula 145: Codis d'anàlisi de les entrevistes.....	404
Taula 146: Guió entrevista dirigida als mestres.....	407
Taula 147: Entrevista dirigida a l'equip directiu.....	409
Taula 148: Segmentació del grup de discussió.....	423
Taula 149: Categories grup de discussió.....	424
Taula 150: Unitats de categorització grup de discussió.....	426
Taula 151: Categories i subcategories utilitzades per dur a terme l'anàlisi documental. Elaboració pròpia.....	439
Taula 152: Ítems comparats al pla TAC de les diferents escoles. Elaboració pròpia.....	439
Taula 153: Quadre resum comparativa pla TAC.....	445

Taula de figures

Figura 1: Àmbits d'aprenentatge de les competències informacionals i digitals.....	89
Figura 2: Apartats del pla TAC.....	116
Figura 3: Part individual i social de la identitat digital.....	212
Figura 4: Fases de la investigació. Elaboració pròpia.....	263
Figura 5: Construcció i validació del qüestionari.....	269
Figura 6: Fases realització entrevista.....	275
Figura 7: Fases del grup de discussió:	283
Figura 8: Fases de la recerca documental:	291
Figura 9: Nombre alumnes segons gènere.....	299
Figura 10: Percentatge alumnes segons gènere.....	299
Figura 11: Nombre alumnes segons curs.....	300
Figura 10: Percentatge alumnes segons curs.....	300
Figura 11: Nombre de respostes ítem 3.....	302
Figura 12: Percentatge respostes ítem 3.....	303
Figura 13: Nombre de respostes ítem 4.....	303
Figura 14: Percentatge de respostes ítem 4.....	303
Figura 15: Nombre respostes ítem 4.....	304
Figura 16: Percentatge respostes ítem 4.....	305
Figura 17: Nombre respostes ítems 6, 7, 8.....	306
Figura 18: Percentatge respostes ítem 6.....	307
Figura 19: Percentatge respostes ítem 7.....	307
Figura 20: Percentatge respostes ítem 8.....	307
Figura 21: Nombre de respostes ítem 9.....	308
Figura 22: Percentatge respostes ítem 9.....	309
Figura 23: Nombre respostes ítem 10.....	309
Figura 24: Percentatge respostes ítem 10.....	309
Figura 25: Nombre respostes ítem 11.....	310
Figura 26: Percentatge respostes ítem 11.....	310
Figura 27: Nombre respostes ítem 12.....	311
Figura 28: Percentatge respostes ítem 12.....	311
Figura 29: Nombre respostes ítem 13.....	312
Figura 30: Nombre respostes ítem 13.....	312
Figura 31: Nombre respostes ítem 45.....	313
Figura 33: Nombre de respostes ítems 14, 15 i 16.....	316
Figura 34: Nombre respostes ítems 17, 18, 19, 20, 21, 22 i 27.....	317
Figura 35: Percentatge respostes ítem 14.....	318
Figura 36: Percentatge respostes ítem 15.....	318
Figura 37: Percentatge respostes ítem 16.....	318
Figura 38: Percentatge respostes ítem 17.....	319
Figura 39: Percentatge respostes ítem 18.....	319
Figura 40: Percentatge respostes ítem 19.....	319
Figura 41: Percentatge respostes ítem 20.....	320
Figura 42: Percentatge respostes ítem 21.....	320
Figura 43: Percentatge respostes ítem 22.....	320
Figura 44: Percentatge respostes ítem 27.....	321
Figura 45: Nombre respostes ítems Nombre respostes ítems 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31 i 32.....	324
Figura 46: Percentatge respostes ítem 23.....	325
Figura 47: Percentatge respostes ítem 24.....	325
Figura 48: Percentatge respostes ítem 25.....	325
Figura 49: Percentatge respostes ítem 26.....	326

Figura 50: Percentatge respostes ítem 28.....	326
Figura 51: Percentatge respostes ítem 29.....	326
Figura 52: Percentatge respostes ítem 30.....	327
Figura 53: Percentatge respostes ítem 31.....	327
Figura 54: Percentatge respostes ítem 33.....	327
Figura 55: Anàlisi segons la resposta dimensió competència digital.....	331
Figura 56: Percentatge respostes ítem 33.....	332
Figura 57: Percentatge respostes ítem 34.....	332
Figura 58: Percentatge respostes ítem 35.....	332
Figura 59: Percentatge respostes ítem 36.....	333
Figura 60: Percentatge respostes ítem 37.....	333
Figura 61: Percentatge respostes ítem 38.....	333
Figura 62: Anàlisi ítem 38 segons respostes.....	333
Figura 63: Percentatge respostes ítem 39.....	334
Figura 64: Percentatge respostes ítem 40.....	334
Figura 65: Percentatge respostes ítem 41.....	334
Figura 66: Percentatge respostes ítem 42.....	335
Figura 67: Percentatge respostes ítem 43.....	335
Figura 68: Percentatge respostes ítem 44.....	335
Figura 69: Percentatge respostes ítem 46.....	336
Figura 70: Percentatge Variable Gènere.....	348
Figura 71: Percentatge variable Cicle.....	349
Figura 72: Diagrama percentatge variable antiguitat.....	350
Figura 73: Nombre de respostes ítems 6, 7, 8, 9, 10, 56 i 57.....	353
Figura 74: Percentatge respostes ítem 6.....	354
Figura 75: Percentatge respostes ítem 7.....	354
Figura 76: Percentatge de respostes ítem 8.....	354
Figura 77: Percentatge de respostes ítem 9.....	355
Figura 78: Percentatge de respostes ítem 10.....	355
Figura 79: Percentatge de respostes ítem 56.....	356
Figura 80: Percentatge de respostes ítem 57.....	356
Figura 81: Nombre de respostes ítems 3, 4, 11, 12,13, 58, 59 i 60.....	359
Figura 82: Percentatge respostes ítem 4.....	360
Figura 83: Percentatge respostes ítem 5.....	360
Figura 84: Percentatge respostes ítem 11.....	360
Figura 85: Percentatge respostes ítem 12.....	361
Figura 86: Percentatge respostes ítem 13.....	361
Figura 87: Percentatge respostes ítem 58.....	361
Figura 88: Percentatge respostes ítem 59.....	362
Figura 89: Percentatge respostes ítem 60.....	362
Figura 90: Nombre de respostes ítems 14, 19, 20, 29, 32, 34 i 35.....	366
Figura 91: Percentatge respostes ítem 14.....	367
Figura 92: Percentatge respostes ítem 19.....	367
Figura 93: Percentatge respostes ítem 20.....	367
Figura 94: Percentatge respostes ítem 29.....	368
Figura 95: Percentatge de respostes ítem 32.....	368
Figura 96: Percentatge respostes ítem 34.....	368
Figura 97: Percentatge respostes ítem 35.....	369
Figura 98: Nombre de respostes ítems 21, 25, 26, 28, 30, 31 i 33.....	372
Figura 99: Percentatge respostes ítem 21.....	373
Figura 100: Percentatge respostes ítem 25.....	373
Figura 101: Percentatge respostes ítem 26.....	373
Figura 102: Percentatge respostes ítem 28.....	374

Figura 103: Percentatge respostes ítem 30.....	374
Figura 104: Percentatge respostes ítem 31.....	374
Figura 105: Percentatge respostes ítem 33.....	375
Figura 106: Nombre de respostes ítems 15, 16, 17, 18, 22, 23, 24, 27 i 37.....	378
Figura 107: Percentatge de respostes ítem 15.....	379
Figura 108: Percentatge de respostes ítem 16.....	379
Figura 109: Percentatge respostes ítem 17.....	379
Figura 110: Percentatge respostes ítem 18.....	380
Figura 111: Percentatge respostes ítem 22.....	380
Figura 112: Percentatge respostes ítem 23.....	380
Figura 113: Percentatge respostes ítem 24.....	381
Figura 114: Percentatge respostes ítem 27.....	381
Figura 115: Percentatge respostes ítem 37.....	381
Figura 116: Nombre respostes ítems dimensió competència digital.....	385
Figura 117: Percentatge respostes ítem 39.....	386
Figura 118: Percentatge respostes ítem 40.....	386
Figura 119: Percentatge respostes ítem 41.....	386
Figura 120: Percentatge respostes ítem 42.....	387
Figura 121: Percentatge respostes ítem 43.....	387
Figura 122: Percentatge respostes ítem 44.....	387
Figura 123: Percentatge respostes ítem 45.....	388
Figura 124: Percentatge respostes ítem 46.....	388
Figura 125: Percentatge respostes ítem 47.....	389
Figura 126: Percentatge respostes ítem 48.....	389
Figura 127: Percentatge respostes ítem 49.....	389
Figura 128: Percentatge respostes ítem 50.....	390
Figura 129: Percentatge respostes ítem 51.....	390
Figura 130: Percentatge respostes ítem 52.....	390
Figura 131: Percentatge respostes ítem 53.....	390
Figura 132: Percentatge respostes ítem 54.....	391
Figura 133: Percentatge respostes ítem 55.....	391

Listat dels acrònims més utilitzats

ACTIC Acreditació de Competències en Tecnologies de la Informació i Comunicació
AI Alfabetització informacional.
AMI Alfabetització mediàtica i informacional
CD Competència Digital
CDD Competència Digital Docent
CEPAL Comissió Econòmica per Amèrica Llatina
CMSI Cimera Mundial de la Societat de la Informació
CNE Conferència Nacional d'Educació
DIGCOMP A framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe
EDC Estratègia Digital de Centre
EEUU Estats Units
ETS Educational Testing Service
ET2010 Marc de referència europeu «Education and Training 2010»
ET2020 Marco de referència «Education and Training 2020»
EUROSTAT Oficina d'Estadística de la Unió Europea
FREREF Fondation des Régions Européennes pour la Recherche en Éducation et en Formation
I+D Investigació i desenvolupament.
IEU Institut d'Estadística de la UNESCO
INTEF Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado
IPTS Institute for Prospective Technological Studies
ISTE International Society for Technology in Education
ITU Unió Internacional de Telecomunicacions
LEC Llei d'Educació de Catalunya
LOE Llei Orgànica Espanyola
NAEP National Assessment of Educational Progress
NETS National Educational Technology Standards
NOFC Normes d'organització i funcionament del centre
MOOC Massive Open Online Course
OCDE Organització para la Cooperació y el Desenvolupament Econòmic
ONU Organització de les Nacions Unides
ONTSI Observatori Nacional de les Telecomunicacions i de la Societat de la Informació
PEC Projecte Educatiu de Centre
PEDC Pla d'Educació Digital de Catalunya
PGA Programació General Anual
PICDD Projecte Interdepartamental de Competència Digital Docent
REA Recursos Educatius Oberts
TAC Tecnologies de l'Aprenentatge i el Coneixement
TEL Technology and Engineering Literacy
TIC Tecnologies de la informació i la comunicació
UE Unió Europea
UNDESA Departament d'assumptes socials i econòmics de les Nacions Unides
UNESCO Organització de les Nacions Unides per l'Educació, la Ciència i la Cultura

Bloc o-Introducció

Primerament comentar que aquesta tesi és el resultat de la meva experiència, com a persona, mare, educadora, humanista, dels meus neguits, dels meus propòsits, del meu tarannà que han influenciat en l'elecció del tema d'estudi, així com la metodologia emprada per a l'anàlisi i comprensió de la realitat que he volgut estudiar. La 'Societat de la Informació i Comunicació' és un tema que sempre m'ha fascinat, tan a nivell social, cultural, educatiu com antropològic i és en la juxtaposició d'aquests pilars que he volgut centrar aquest estudi.

Per una banda, com una educadora i humanista que soc, la societat digital actual em planteja diverses qüestions vinculades a com les tecnologies de la informació i comunicació (TIC) incideixen en la nostra vida diària i fins i tot, en la nostra pròpia identitat. La xarxa, ha premés noves possibilitats de construcció de la identitat, la qual es construeix a partir de la interacció virtual esdevenint fluïda, canviant, mòbil i digital. Les tecnologies, ens influencien fins al punt que són determinats per configurar qui i com sóc com a persona. Així, paral·lelament a la nostra identitat ha sorgit la nostra identitat digital la qual es pot definir com una representació virtual de la nostra personalitat i ve determinada pel conjunt d'informació i dades online sobre una persona englobant les petjades que deixem en forma de textos, comentaris, fotos, vídeos que produïm i ens projecten i ens fan visibles en l'espai virtual.

Per altra banda, com educadora i docent de competències digitals, he volgut tenir present el paper que juga la competència digital, dins el marc de l'escola, dels docents i l'alumnat. Les competències digitals i l'alfabetització digital són elements claus per tals de fer front als reptes de la societat actual. Cal tenir present que en la cultura multi-modal del segle XXI en la que la informació està en totes les parts fluint constantment, una persona alfabetitzada haurà de dominar tots el codis, formes expressives de cada un dels llenguatges de representació vigents (el textual, l'audiovisual i el digital), així com desenvolupar les competències per seleccionar la informació, analitzar-la i transformar-la en coneixement. En aquest sentit, els alumnes han d'acabar l'educació bàsica adquirint unes competències bàsiques, essencials i imprescindibles per a tota la vida, unes eines necessàries per entendre el món, i que tinguin en compte la totalitat de les dimensions del desenvolupament de la persona, que els permeti intervenir activament i críticament en la societat actual.

En l'era digital, l'escola ha d'adoptar les TIC per tal que estiguin al servei de l'aprenentatge i el coneixement i ha de vetllar per a què l'alumnat adquireixi la competència digital en el sentit ampli que permet extreure el màxim rendiment a les TIC per organitzar la informació, analitzar-la de forma crítica, processar-la i utilitzar-la de forma autònoma o col·laborativament, per assolir els objectius ja sigui d'aprenentatge, treball o oci. Així la competència digital engloba un conjunt de coneixements, habilitats, actituds, estratègies, valors i conscienciació que es requereixen les TIC i els mitjans digitals per a comunicar-se, realitzar tasques, gestionar la informació, solucionar problemes, col·laborar, crear i compartir contingut i construir coneixement de forma efectiva, eficient, crítica, creativa, autònoma i ètica pel treball, l'oci, la participació, l'aprenentatge, la socialització, el consum i l'empoderament (Ferrari, 2012).

El DIGCOMP és el marc de referència europeu per treballar la competència digital que proposa cinc àrees competencials que es divideixen a la vegada en 21 competències, una de les quals és la gestió de la identitat digital. A partir d'aquest marc, la competència digital esdevé un element en el que la Unió Europea no ha deixat de treballar i ha presentat marcs comuns per a nous contextos com són: el Marc de competències empresarials pels ciutadans (EntreComp), el Marc Europeu per organitzacions educatives competents digitalment (DigCompOrg), el Marc Comú de competències digitals pels consumidors (DigCompConsumers) que potencia la participació activa i segura dels consumidors en les compres digitals; i el Marc Comú de competències digitals per als professors/es (DigComTeach).

A Catalunya, a partir del Reial Decret 1513/2006, de 7 de desembre, pel que s'estableixen les ensenyances mínimes d'Educació Primària, la competència digital passa a formar part del currículum de primària, i és considerada com un aprenentatge imprescindible de l'escolarització obligatòria i que tot estudiant ha d'haver assolit en finalitzar l'ensenyament obligatori. L'any 2013, la Direcció General d'Educació Infantil i Primària publica el document *Competències bàsiques de l'àmbit digital* on la competència digital queda definida com una competència bàsica de caràcter transversal i instrumental, cosa que la vincula a totes les matèries del currículum i on es divideix en quatre dimensions a les que els hi corresponen 10 competències. Aquesta tesi se centra bàsicament en la dimensió que engloba la identitat digital, que és la «Dimensió hàbits, civisme i identitat digital».

Cal tenir present que la xarxa ha comportat que els límits entre l'esfera pública i privada estiguin poc clars (Castañeda i Camacho, 2012) i fins hi tot es confon allò públic amb allò privat, i es publica informacions considerades abans privades però sense tenir massa present les implicacions que això poden suposar per la nostra identitat

Així, la gestió de la identitat digital és fonamental i és un treball complex i en contínua evolució que es configura de forma activa on la xarxa esdevé un element clau per a la gestió i construcció de la identitat i on aspectes com la informació, la privacitat i la seguretat, la visibilitat o la reputació són imprescindibles per a la correcta gestió de la identitat.

Un dels col·lectius més exposats als riscos relacionats amb la identitat digital són els menors i concretament, els adolescents. Un ús inadequat o excessiu de les noves tecnologies i la poca supervisió dels adults exposen als menors a tot tipus de perills, però també una manca d'habilitats i competències digitals pot conduir-los a patir problemes com el ciberassetjament, el grooming, el sexting, la ciberadicció, la usurpació de dades, l'exposició a contingut i conductes inadequades.

Davant d'aquestes inseguretats és important que els infants i joves tinguin un nivell de competència digital força elevat i on l'escola i els docents són cabdals en la seva funció d'educadora i formadora de la competència digital. Així la competència digital i la competència digital docent són fonamentals per tal que l'alumnat gestioni correctament la seva identitat digital i és en aquesta premissa que he volgut centrar la meva tesi doctoral la qual es basa en analitzar com es treballa Identitat digital en centres educatius de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça.

Per tal de dur a terme aquest anàlisi m'he plantejat les preguntes següents:

- Quin és el nivell competencial en identitat digital dels i les mestres i alumnes de centres escolar de primària de nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça?
- Com gestionen la pròpia identitat digital els i les alumnes i mestres de centres escolar de primària de nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça?
- Quines eines digitals i recursos metodològics s'empren per treballar la identitat digital en els de centres escolars de primària de nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça?
- Quin tractament es dona a la competència d'identitat digital en els documents de centre en les escoles de nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça?

Els quatre objectius als qual vol donar resposta aquesta tesi són:

- Determinar el nivell competencial en Identitat digital dels i les alumnes i mestres de 5è i 6è d'escoles dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça.

- Analitzar com gestionen la pròpia Identitat digital els i les alumnes i mestres de 5è i 6è d'escoles dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça.
- Identificar estratègies i eines metodològiques que fan servir els i les mestres per treballar la Identitat digital.
- Especificar el tractament que es dona a la competència d'identitat digital en els documents del centre i la valoració que en té l'equip directiu.

Per tal de dur a terme aquesta recerca s'ha elegit una metodologia mixta basada en l'estudi de casos, el qual permet un examen en profunditat per tal d'entendre allò que s'estudia implicant un examen sistemàtic, detallat, intensiu, en profunditat i interactiu del cas d'una temàtica en concret en una àrea determinada, és a dir, l'anàlisi de la identitat digital i competències digital en els centres de primària de l'Alta Ribagorça, Pallars Jussà i Sobirà. Els instruments utilitzats han estat l'anàlisi documental, els qüestionaris, grup de discussió i entrevistes, cosa que ha permès una doble triangulació de mètodes i dades, fonamentals per donar validesa als instruments utilitzats.

Els i les participants de la investigació són els i les alumnes de 5è i 6è i l'equip docent i directiu de les escoles dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça.

Aquesta tesi s'ubica en tres comarques pirinenques, una de les quals és el meu lloc de residència, cosa que ha facilitat el contacte amb les diverses escoles que formen part de la mostra, i també s'ha elegit aquesta àrea per la manca d'investigacions relacionades amb el món educatiu ubicades als Pirineus.

Abans de continuar aquesta introducció m'agradaria fer cinc cèntims de les comarques on s'ubica aquesta tesis les quals formen part de la Vegueria de l'Alt Pirineu i Aran. Són comarques poc poblades. Segons l'Institut d'Estadística de Catalunya, l'any 2020 el Pallars Jussà tenia una població total de 13.051 habitants tot i tenir una superfície de 1.343,1 Km², el Pallars Sobirà tenia aquell mateix any, 6.902 habitants i una superfície de 1.377,9 Km² i l'Alta Ribagorça tenia 3.856 habitants i 426 km². Cal tenir present que el Pallars Jussà és la que té una densitat de població més elevada amb 9,4hab/km². Per tant, podem afirmar que representen un territori molt ampli de Catalunya però, per contra, molt poc poblat.

La seva població es concentra bàsicament en les capitals de comarques. Al Pallars Jussà, Tremp amb 5.911 habitants, al Pallars Sobirà, Sort amb 2.154 habitants i l'Alta Ribagorça, Pont de Suert amb 2.257 habitants (Idescat, 2020). Les tres regions, han patit un despoblament intens en els darrers 150 anys. Val a dir que les condicions dels relleu i clima no faciliten una ocupació més gran així com un teixit industrial és escàs. Segons l'Institut d'Estadística de Catalunya, l'any 1857 el Pallars Jussà tenia una població de 28.861 habitants, el Pallars Sobirà de 18.762 habitants i l'Alta Ribagorça de 4.600 habitants.

Aquestes comarques han estat tradicionalment espais aïllats, són de difícil accés i no és fins ben entrat el segle XX que es comuniquen amb la resta. En els tres casos, la base econòmica tradicional ha estat la ramaderia, agricultura i la silvicultura. Actualment, l'economia es basa en els serveis, especialment el turisme, a excepció del Pallars Jussà on el sector agrícola té un pes important (DALEPH, 2017). La indústria és escassa, les empreses solen ser petites, la dimensió de les quals és menys de meitat de la mitjana de Catalunya (DALEPH, 2017).

D'altra banda les tres comarques pateixen un envelliment poblacional, especialment la comarca del Pallars Jussà, sent la 5^a comarca de Catalunya més envellida (DALEPH, 2017).

Finalment dir que tot i que les tres comarques són singulars i excepcionals, comparteixen trets característics força similars, cosa que propicia que siguin ideals per a dur a terme una investigació com aquesta. Comparteixen trets comuns: són àrees de muntanya, formades per extensions grans de territori amb baixa densitat de població, la qual és força envellida, amb un despoblament continuat i les vies de comunicació són força deficientes.

Per tal de facilitar la lectura d'aquesta tesi, aquesta es divideix en dos blocs diferents:

Un primer bloc teòric dividit en tres capítols l'objectiu dels quals és fer una radiografia teòrica de l'estat de la qüestió.

- El primer apartat és un capítol introductor de conceptes fonamentals per tal de limitar conceptualment algunes definicions i terminologies que s'utilitzen així com fer un esbós dels principals trets que es relacionen amb la 'Societat de la Informació i Comunicació'.
- El segon capítol se centra en l'alfabetització digital, el qual engloba les diferents definicions, dimensions, bretxa digital i inclusió digitalització
- El tercer capítol es basa en la competència digital dins el context educatiu europeu i català i la seva evolució, així com la competència digital docent.
- El darrer capítol engloba la identitat digital, el concepte d'identitat en l'era digital, la identitat digital i les diferents definicions, dimensions i gestió d'aquesta així com els riscos i els diferents estudis relacionats amb aquesta.

El següent bloc se centra en l'estudi dut a terme el qual reuneix el conjunt d'actors, docents, alumnat i equip directiu per tal d'analitzar com es treballa la identitat digital com a competència digital en els centres de primària del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça. Per tal de facilitar la comprensió de l'estudi, l'anàlisi de dades es duu a terme a partir dels instruments de recollida de dades, la primera part engloba els resultats obtinguts del qüestionari dels docents, la segona recull els resultats obtinguts del qüestionari dels i les alumnes; seguidament els resultats extrets de les entrevistes, grup de discussió i finalment anàlisi documental.

El darrer capítol està format per les conclusions més importants dividides a partir dels objectius proposats, seguidament les limitacions de l'estudi, les propostes de futur i les aportacions finals.

Per acabar només dir que aquesta tesi s'ha elaborat durant el període de pandèmia i postpandèmia ocasionat per la COVID 19, cosa que ha portat a un replantejament de la metodologia, ha modificat la recollida de dades, la qual s'ha realitzat de forma virtual i on s'ha hagut d'anul·lar l'observació participant com a tècnica de recollida de dades, per tal de complir amb les restriccions causades per la pandèmia, no obstant això, la utilització de diversos instruments de recollida de dades juntament amb la triangulació múltiple, ha permès donar un valor afegit a aquest estudi.

Finalment, afegir que tot i les traves i obstacles que m'he trobat, a part de la pandèmia, combinar tesi doctoral, família i obligacions laborals, no ha estat fàcil, però la constància i regularitat, juntament amb el suport del meu director de tesi han fet possible la publicació d'aquesta.

Bloc 1-Marc teòric

Capítol 1- Fonaments teòrics previs

1.1 Introducció

Des de finals del segle XX, la societat actual ha estat definida per diversos termes i conceptes com són 'Societat de la Informació', 'Societat del Coneixement', 'Societat de l'Aprenentatge' o 'Societat-xarxa'. Existeix una gran producció intel·lectual sobre aquests conceptes, els quals han estat tractats per diferents autors des de diferents àrees del coneixement (Araiza, 2012; Alfonso, 2016). Aquestes diverses etimologies reflecteixen idees i enfocaments que intenten definir la societat actual que es caracteritza per una gran complexitat social, econòmica i tecnològica.

No obstant això, el que defineix la societat actual és l'entrada a l'era digital, que ha tingut lloc gràcies a una revolució tecnològica que incumbeix, bàsicament, a les tecnologies de producció i distribució de la informació i coneixement i tenen el seu punt àlgid amb l'aparició d'Internet. Aquestes permeten l'accés a la informació i el coneixement des de la distància, la possibilitat d'acumular gran quantitats de dades i l'aprenentatge online (David i Foray, 2002) Internet és una base de dades gairebé infinita, cosa que si mateixa esdevé un sistema de progrés del saber i on el coneixement i l'aprenentatge són els mecanismes propulsors d'aquesta societat.

Aquesta digitalització i les noves tecnologies de la informació i comunicació han propiciat noves formes de produir, emmagatzemar i difondre la informació, han modificat la forma en què ens comuniquem cosa que ha influenciat en les relacions interpersonals i han transformat tots els sectors de la nostra societat i la nostra vida en general.

Aquest primer bloc el destinem a definir conceptes com tecnologies de la informació i comunicació, i el tipus de societat en la que vivim: 'Societat de la Informació', 'Societat del Coneixement' o 'Societat de l'Aprenentatge' per tal de poder crear el marc teòric previ que envolta al nucli de la nostra recerca: la identitat digital i les competències digitals.

1.2 Concepte de les Tecnologies de la Informació i Coneixement (TIC)

No podem endinsar-nos a parlar de la 'Societat de la Informació o del Coneixement' sense fer un esment a les tecnologies de la informació i comunicació, ja que sense aquesta definició és difícil construir el marc teòric que englobi aquests conceptes.

L'ús de les tecnologies és intrínsec a la naturalesa humana, abans de la introducció de les Tecnologies de la Informació i Coneixement (TIC) ja s'empraven altres tecnologies. La història de la humanitat ha travessat tres revolucions tecnològiques: l'agrícola, industrial i de la informació. Però mai abans, la societat havia estat tan articulada al voltant de les tecnologies com avui, (Grande, Cañón i Cantón, 2016). Podríem qualificar l'època actual com a tecnològica, ja que la majoria vivim influenciats per la tecnologia la qual s'ha introduït en molts aspectes de la nostra vida diària, transformen el món i a les persones i institucions que viuen en aquest.

El Diccionari de la Llengua Catalana (2023) defineix la tecnologia com "La terminologia usada en una ciència, un art, etc.."; en canvi, el Diccionari de la Real Acadèmia Espanyola (2023) com "el conjunt de teories i de tècniques que permeten l'aprofitament pràctic del coneixement científic". D'altra banda, la tecnologia fa referència «als avanços que provoquen variacions socials derivades de l'aplicació del coneixement científic en la creació de nous artefactes. Canvis socials que deriven a la vegada de les eines generades per les novetats científiques i per la indústria» (Grande, Cañón i Cantón, 2016, p. 220). Són, per tant, el resultat de l'acció de l'home,

d'un saber fer que juxtaposa ciència i tècnica, que parteix de teories científiques i regles fonamentals per tal de transformar objectes amb l'objectiu de donar utilitat a una eina de treball, modificar-la, transformar-la i perfeccionar-la (Zambrano i Zambrano, 2019).

Abans de definir les TIC cal puntualitzar que existeix una gran varietat terminològica al voltant d'aquest concepte: noves tecnologies, Tecnologies de la Informació i Comunicació, Tecnologies de l'Aprenentatge i el Coneixement o Noves tecnologies de la Informació i Comunicació. Al concepte de Noves Tecnologies o Noves Tecnologies de la Informació i Comunicació se li pot criticar l'atribut de novetat que comporta. Cal pensar que no podem parlar d'Internet com una novetat quan aquesta ja té més de tres dècades d'història (Grande, Cañon i Cantón, 2016). En aquest treball utilitzarem el concepte de Tecnologies de la Informació i Comunicació, ja que considerem que és el més extens i conegut.

Hi ha una gran quantitat de definicions de les TIC. A continuació adjuntem un quadre síntesi de les més representatives (Taula 1).

Autor, any, obra	Definició
Hawkrige, D (1985). Informática y educación: las nuevas tecnologías de la información en la práctica educativa.	Aquelles tecnologies que s'apliquen a la creació, emmagatzematge, selecció, transformació i distribució de la informació
FUNDESCO (1986). Formación de técnicos e investigadores en tecnologías de la información: análisis de la oferta y la demanda de estos profesionales en España	Conjunt de tecnologies que permeten l'adquisició, producció, emmagatzematge, tractament, comunicació, registre i presentació d'informacions en forma de veu, imatges i dades continguts en senyals de naturalesa acústica, òptica o electromagnètica.
Castells, M. (1986). Nuevas tecnologías, economía y sociedad en España	Descobriments científics i desenvolupaments tecnològics que afecten als processos de producció i gestió en la major mesura que als productes
Benjamin, R.I i Blunt, J. (1992). Critical IT (Information Technology)	Tecnologies basades en els ordinadors i les comunicacions a través d'aquests, usades per adquirir, emmagatzemar, manipular i transmetre informació a les persones i unitats de negocis tant internes com externes a una organització.
Martínez, F.(1996). La enseñanza ante los nuevos canales de comunicación	Mitjans de comunicació i de tractament de la informació que van sorgint de la unió dels avançaments tecnològics electrònics propiciats pel desenvolupament de la tecnologia electrònica i les eines conceptuals, tant conegudes com les que vagin sent desenvolupades com conseqüència de la utilització de les pròpies tecnologies i del avançament del coneixement humà.
Adell, J. (1997). Tendencias de investigación en la sociedad de las tecnologías de la información	Conjunt de processos i productes derivats de les noves eines (hardware i software), suports de la informació i canals de comunicació relacionats amb l'emmagatzematge, processament i transmissió digitalitzada de la informació.
Cabero, J. (2001). Nuevas tecnologías, comunicación y educación	Tecnologies desenvolupades al voltant de quatre mitjans bàsics: la informàtica, la microelectrònica, els multimèdia i les telecomunicacions. El desenvolupament de cada un d'aquests camps està interconnectat amb els altres.
UNESCO. (2002). NESCO Documents General Conference	Conjunt de disciplines científiques, d'enginyeria i de tècniques de gestió utilitzades en el maneig i processament de la informació: les seves aplicacions, els ordinadors i la seva interacció amb l'home i les màquines; i els continguts associats al caràcter social, econòmic i cultura.
OCDE. (2002). Reviewing the ICT sector definition: Issues for discussion	Dispositius que capturen, transmeten i despleguen dades i informació electrònica i que recolzen el creixement i

	desenvolupament econòmic de la indústria manufacturera i de serveis.
Vilaseca, J., Torrent, J i Diaz, A. (2002). Management information systems for the information age	Les TIC són unes tecnologies que es basen en l'aplicació econòmica del coneixement i que a més, són unes 'amplificadores i prolongadores de la ment humana. Són els ordinadors, els software, els nous equips i sistemes de comunicacions i en general, totes les tecnologies digitals milloren, amplifiquen i inclús en algun cas substitueixen a la ment humana.
Haag S., Cummings, M i McCubbrey, D.J (2004). Management information systems for the information age	Qualsevol eina basada en els ordinadors i que la gent utilitza per treballar amb la informació, recollir la informació i processar les necessitats d'informació.
Baelo, R i Cantón, I. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior. <i>Estudio descriptivo y de revisión</i>	Realització social que facilita els processos d'informació i comunicació, gràcies als desenvolupaments tecnològics, buscant la construcció i extensió del coneixement que deriva en la satisfacció de les necessitats dels integrants d'una determinada organització social.
Diaz, J., Pérez, A. i Florido, R. (2011). Impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) para disminuir la brecha digital en la sociedad actual.	Conjunt de processos i productes derivats de les noves eines (hardware i software), suports de la informació i canals de comunicació relacionats amb l'emmagatzematge, processament i transmissió digitalitzada de la informació.
Becerra, G. i Victorino, L. (2011). Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la educación	Noves tecnologies generen, processen i faciliten informació així com la transmissió d'aquesta a temps real, trencant les barreres temporals i espacials.
Cobo, C. C. (2011). El concepto de tecnologías de la información	Dispositius tecnològics (hardware i software) que permeten edita, produir, emmagatzemar, intercanviar i transmetre dades entre els diferents sistemes d'informació amb protocols comuns. Integren mitjans d'informàtica, telecomunicacions, i xarxes, possibiliten la comunicació i col·laboració interpersonal i multi-direccional (un a molts o molts a molts). Desenvolupen un paper substantiu en la generació, intercanvi, difusió, gestió i accés al coneixement.
Vivancos, J. (2013). El futuro de la educación y las TIC. Padres y Maestros	Conjunt de codis i dispositius (digitals) que intervenen en les etapes de codificació, processament, emmagatzematge i comunicació de la informació en les seves formes diferents: alfanumèrica, icònica i audiovisual.
Roblizo, M. J. i Cózar, R. (2015). Usos y competencias en TIC en los futuros maestros de educación infantil y primaria:: Hacia una alfabetización tecnológica real para docentes	Fenomen revolucionari, impactant i canviant, que engloba tant allò tècnic com allò social i que impregna totes les activitats humanes, laborals, formatives, acadèmiques, d'oci i consum.
Ayala, E. E., i González, S. R. (2015). Tecnologías de la información y comunicación.	Tota forma de tecnologia utilitzada per: crear, emmagatzemar, intercanviar i processar informació en les seves vèries formes, tals com: dades, conversacions de veu, imatges fixes o en moviment, presentacions multimèdia i altres formes, incloent aquelles encara no concebudes. L'objectiu principal és la millora i el suport als processos d'operació i negocis per incrementar la competitivitat i productivitat de les persones i organitzacions en el tractament de qualsevol tipus d'informació. Faciliten la comunicació entre dos o més interlocutors
Grande, M., Cañoñ, R. i Cantón, I. (2016). Tecnologías de la información y la comunicación: Evolución del concepto y características.	Eines tecnològiques digitals que faciliten la informació i comunicació i es caracteritzen per la seva accessibilitat, immediatesa i ubiqüitat. Tenen un gran impacte en la nostra societat, a la que poden millorar, tot i que en molts casos estan subjectes a interessos econòmics

Taula 1: Definicions de Tecnologia de la informació i Comunicació Font: Diverses fonts

Com podem observar les primeres definicions de les TIC daten de l'any 1985, amb el temps transcorregut des dels seus inicis aquestes han evolucionat. En la dècada dels 90 les definicions es basaven en la comunicació, la xarxa i les telecomunicacions. A partir de la segona meitat dels 90 s'apunta cap al hardware i el software ja que és el gran moment de Windows. (Martínez, 1996; Tejedor y García, 1996; Adell, 1997). En el segle XXI, institucions i autors se centren en el potencial comunicatiu de les TIC i en el seu paper dins la societat ja sigui en els àmbits socials, culturals i econòmics (Cabero, 2001; UNESCO, 2002; OCDE, 2002).

A partir del desenvolupament de la Web 2.0 el concepte de 'Societat del Coneixement' cobra pes (UNESCO, 2005). A partir del 2010 algunes definicions tenen en compte la immediatesa i omnipresència de les TIC. En aquest estudi partim d'aquesta definició: Són dispositius tecnològics (hardware i software) que permeten editar, produir, emmagatzemar intercanviar, i transmetre dades entre sistemes diferents d'informació que parteixen de protocols comuns. Aquestes aplicacions, que integren els mitjans d'informàtica, telecomunicacions i xarxes, possibiliten la comunicació i col·laboració interpersonal (persona a persona) i multidireccional (un a molts o molts a molts) i es caracteritzen per la seva immediatesa, accessibilitat i ubiqüitat i han tingut i tenen un gran impacte en la nostra societat.

Les tecnologies de la Informació i Coneixement incideixen en totes les facetes de l'activitat humana i són la base d'un nou sector productiu que s'estén a la resta d'activitats econòmiques. Han propiciat la tercera revolució industrial, una revolució tecnològica basada en les TIC que parteix del coneixement per generar més coneixement, "les TIC són unes tecnologies que es basen en l'aplicació econòmica del coneixement i que a més, són amplificadores i prolongacions de la ment humana. Els ordinadors, software, els nous equips i sistemes de comunicacions, i en general, totes les tecnologies digitals milloren, amplifiquen i en alguns casos substitueixen, a la ment humana" (Torrent, 2002, p.42). Així, les noves tecnologies giren de forma interconnectada i de manera interactiva entorn la informàtica, la microelectrònica i telecomunicacions permetent noves realitats comunicatives (Becerra, 2011).

Les TIC engloben els instruments de comunicació (ràdio, televisió, dispositius mòbils) hardware i software dels ordinadors i xarxes, els sistemes a través del satèl·lit, així com serveis i aplicacions relacionats, entre altres (Dietzi, 2013). També, integren un conjunt de sistemes per tal d'administrar la informació; tenen una gran quantitat potencial d'informació fins ara mai vista, proporcionen un procés ràpid i fiable de dades, canals de comunicació, capacitat d'emmagatzematge, digitalització i interactivitat (Díaz, Pérez i Florido, 2011). Així, les TIC han facilitat enormes bases de dades que esdevenen un sistema de progrés del saber desenvolupant un paper molt important en la generació d'intercanvi, difusió, gestió i accés al coneixement cosa que repercuteix significativament en la creació de coneixement (David i Foray, 2002); a més, propicien una gran quantitat de formes de comunicació i interacció, així com la creació de contingut, de reflexió i discussió d'idees, afavorint els processos d'ensenyament i aprenentatge (Loperó, Jiménez, Ospina i Valderrama 2021). Les TIC tenen un rol important com a base tecnològica de la 'Societat del Coneixement'. Són eines que incrementen la productivitat ja que augmenten l'eficàcia amb l'automatització, simplificació i acceleració dels processos productius o bé, ajuden a crear-ne de nous, cosa que contribueix significativament a l'economia d'un país (Dietzi, 2013).

D'altra banda, les tecnologies han afavorit l'aparició de nous codis i llenguatges, com per exemple, la multimèdia i l'hipermèdia, cosa que ha comportat la necessitat de desenvolupar capacitats que van més enllà de lectoescriptura com l'adquisició de nous dominis alfabètics relacionats amb el món digital (Cabero, 2007).

Per tant, les TIC són molt més que ordinadors i informàtica que funcionen a través de la connexió amb altres ordinadors mitjançant una xarxa que els uneix; i són més que tecnologies d'emissió i difusió ja que permeten una comunicació interactiva (Ayala i Gonzàles, 2015). Segons

l'informe *Mobile en España y en el Mundo 2020* de Distrendia, a finals del 2019 hi havia 8 milions de dispositius connectats. Calcula que el 2024 n'hi haurà 13.800 milions i el 2030 emparem una mitjana de 15 aparells connectats per persona.

La innovació i hibridació accelerada d'aquests dispositius ha incidit en diversos escenaris. Entre aquests destaquen: les relacions socials, les estructures organitzacions, els mètodes d'ensenyament-aprenentatge, les formes d'expressió cultural, els models de negoci, les polítiques públiques nacionals i internacionals, la producció científica (I D I), entre altres. «L'impacte de les TIC afecta al conjunt de tota la societat, la política, la comunicació, l'entreteniment i l'educació i contribueixen al desenvolupament educatiu, laboral, polític, econòmic, al benestar social, entre altres àmbits de la vida diària» (Cobo, 2009, p.312), així com les persones perceben el món i a sí mateixes (Forero, 2009).

Per Cabero (1996, 2007) les TIC es caracteritzen per la seva:

- Immaterialitat, ja que la seva matèria prima és la informació en múltiples codis i formes (visuals, auditives, audiovisuals, textuais...).
- Interconnexió, ja que es poden combinar entre sí ampliant així les seves possibilitats (text i imatge, imatge i so, televisió via satèl·lit, plataformes multimèdia...).
- Interactivitat.
- Instantaneïtat, ja que permeten trencar les barreres espacials i comunicar-nos a temps real amb altres persones o serveis situats en qualsevol lloc del planeta.
- Innovació.
- Digitalització.
- Pels seus elevats paràmetres de qualitat de la imatge i el so, interconnexió, diversitat, automatització, penetració en tots els sectors (culturals, econòmics, educatius, industrials...).
- Per crear nous llenguatges i codis.
- Per la diversitat .
- Per permetre crear noves possibilitats d'expressió, d'elaboració i distribució de la informació.

Per Grande, Cañón i Cantón, hi ha dues característiques fonamentals que acompanyen les TIC: la immaterialitat i la digitalització; i aquestes dues són la base de la resta de característiques. Afegeixen que amb el pas del anys les característiques han evolucionat i l'han guanyat pes són: la instantaneïtat, interactivitat, interconnexió i diversitat, i els altres trets els consideren bàsics i no desapareixen. Potser «el més destacable en aquesta evolució sigui la seva ampliació d'ús de ramificació i de desenvolupament. En aquest sentit és ressenyable que l'evolució diacrònica va passant de la mera recepció, informació i magatzematge, a la transformació d'allò rebut per generar un coneixement nou: la gestió de la informació i del coneixement» (Grande, Cañón i Cantón, 2016, p.227). A més, amb les TIC, la informació es multiplica, hi ha un canvi substancial d'escala, mida i tipus de dades, cosa que ha propiciat el fenomen del Big Data juntament amb l'aparició de dispositius intel·ligents que recullen i emmagatzemen milers de dades (Polo, 2020).

Segons David i Foray (2002), les TIC tenen les següents repercussions en la creació de coneixement:

- L'abundància d'informació fins ara mai vista.
- L'augment en potència de les interrelacions creatives. La «creació d'objectes virtuals, modificables fins a l'infinit, als que cadascú té un accés instantani, facilita la tasca d'aprenentatge col·lectiu» (David i Foray, 2002, p. 5).
- L'enorme base de dades que han donat lloc les TIC constitueix un important sistema de progrés del saber.
- La darrera repercussió és resultant de la combinació de les anteriors i és el desenvolupament de sistemes descentralitzats, de recopilació de dades, de càlcul i d'intercanvi dels resultats.

D'altra banda, hi hagut una tendència en concebre les TIC com un mitjà que permet el desenvolupament humà. A la Cimera Mundial sobre la Societat de la Informació (CMSI) celebrada a Ginebra l'any 2003 es va presentar el document *Construir societats de la informació* que atenguin a les necessitats humanes on conceben les TIC des d'un enfocament integrador, com la base per poder promoure el progrés social, econòmic i cultural de tots els pobles del món així com poder capgirar el paradigma del desenvolupament. Es reconeix el potencial de les TIC «per respondre a la devastació ocasionada per la fam, les catàstrofes naturals, les noves pandèmies, per exemple el VIH/SIDA i la proliferació d'armament» (CMSI, 2005, p.141).

Cal tenir en compte que les TIC no són suficients ni imprescindibles per a què hi hagi el desenvolupament humà. «Les TIC no tenen en si les capacitats intrínseques de canvi que conduixin inevitablement a una millora de les condicions de vida dels seus usuaris» (Levis, 2004, p.38). No es pot caure en la idea falsa que les TIC solucionaran els problemes que afecten la humanitat (educació, fam, malalties, desigualtats). La bretxa digital (diferència d'accés a les TIC) no és la causa dels problemes endèmics de la nostra societat, sinó la conseqüència de la bretxa social i econòmica del nostre planeta (Levis, 2004). «La revolució de la informació i les màquines informàtiques comporta la discussió sobre la capacitat d'accés a la informació com factor detonant de noves transformacions i les noves relacions socials, els mercats de béns digitals i democratització cultural oberta per les xarxes digitals» (Escobar, 2011, p109). Per tant, no només amb l'accés es pot solucionar els problemes socials d'avui, a més, la bretxa digital pot incrementar les bretxes socials. Cal doncs, potenciar les TIC com eines que impulsin el potencial humà, l'enfortiment democràtic, la justícia social i contribueixin al desenvolupament social (Sánchez, 2008).

Les noves formes i processos socials no sorgeixen com a única conseqüència de les tecnologies. «La tecnologia no determina la societat. Tampoc la societat dicta el curs del canvi tecnològic, ja que molts factors, inclosos la invenció i iniciatives personals intervenen en el procés de descobriment científic, la innovació tecnològica i les aplicacions socials, de manera que el resultat final depèn d'un model complex d'interacció» (Castells, 1996, p.30). Segons aquest autor, la tecnologia és societat i per tant, no pot ser entesa a partir de les eines tècniques (les TIC) en aquest cas, no ve determinada per la tecnologia. Així «el dilema del determinisme tecnològic és un fals problema» (Castells, 1996, p. 30). Aquest autor afirma que la dimensió cultural (sistema de valors, creences i formes de construir mentalment una societat) és decisiva en les formes i producció d'aquestes tecnologies claus «Internet és una producció cultural: una tecnologia que expressa una certa i determinada cultura» (2002).

Les TIC no són neutres, negatives o positives. Manifesten i propicien determinats valors «Això ens porta amb tota claredat a assumir i refusar la concepció de la neutralitat de les tecnologies i indicar amb completa claredat que les tecnologies no són neutres sinó que reflecteixen i potencien determinats valors, inclús la seva neutralitat pot ser posada en dubte des dels seus inicis, ja que la potenciació d'una tecnologia davant unes altres ve en primer lloc, impulsada o refusada, pels valors subjacents en aquesta societat en aquest moment històric» (Cabero, 2001, p. 67).

Malgrat alguns riscos que comporten les TIC, com la bretxa digital, aquestes poden tenir resultats positius com són el fet de simplificar i agilitzar l'accés a nombroses fonts d'informació, l'enfortiment de la participació de la societat civil, l'intercanvi d'informació entre investigadors, les possibilitats de noves formes de treball col·laboratiu i participatiu i enfortir les capacitats locals.

1.3 El concepte d'informació i coneixement

Tot i que a vegades s'utilitza indistintament els conceptes de 'Societat de la Informació' i 'Societat del Coneixement' ambdós no són sinònims, tanmateix estan estretament lligats. Per poder continuar cal definir, primerament, els conceptes de 'coneixement' i 'informació' ja que entre ambdós existeixen certes diferències fonamentals.

L'arrel del concepte 'informació' prové del llatí: *informatio* que significa presentació, interpretació i explicació, però també educació, ensenyament o instrucció. El *Diccionari de la llengua catalana* de l'Institut d'Estudis catalans (2023) defineix el concepte d'Informació com «Acció d'informar o d'informar-se; l'efecte. Donar, haver, tenir, rebre, informacions sobre algú o alguna cosa». En canvi, el concepte de coneixement el defineix com «Facultat i acte de conèixer». És diferent a la informació simple. Ambdós es nodreixen d'afirmacions certes, però el coneixement és una forma particular del saber, dotada d'una utilitat. D'altra banda, la informació pot existir independentment de qui la fa servir, i es pot preservar en qualsevol tipus de suport (paper, informàtic, etc.). El coneixement existeix només en el moment en què existeix una ment en grau de contenir-lo. «El coneixement és l'habilitat per actuar (socialment) (en el sentit de capacitat d'actuar) i amb això, com la possibilitat de 'posar alguna cosa en marxa'. El coneixement, en la seva qualitat de sistema simbòlic, estructura la realitat. El coneixement, serveix com model per la realitat. El coneixement il·lumina i és potencialment capaç de transformar la realitat» (Sterh, 2013, p. 59).

Per Lundvall, pare de 'l'economia del coneixement' el coneixement és més que la informació ja que aquesta correspon a un element específic del coneixement «La informació correspon a un element específic del coneixement el qual pot dividir en bits i ser enviat a llarga distància a través de les infraestructures d'informació, Per tant, l'aprenentatge no només té accés a una quantitat creixent d'informació. El coneixement inclou habilitats i fonamentalment és un procés de construcció de competències» (Lundvall, 1996, p.3). Seguint aquest autor, un dels aspectes que caracteritza l'economia del coneixement és que el coneixement és l'activitat que creix més ràpid en comparació amb les altres, tot i que, no tots el coneixements són iguals, sinó que hi ha diferents tipus de coneixement:

- *Know-what*: fa referència als 'fets' i és el coneixement que se sol associar a la informació.
- *Know-why* es basa en el coneixement sobre els principis i les lleis del moviment en la natura, en la ment humana i en la societat. És un tipus de coneixement important per desenvolupament de la tecnologia com per exemple de indústria química i electrònica. Aquests dos tipus de coneixement es poden codificar i són transferibles com a informació.
- *Know-how* es refereix a les habilitats i capacitat per fer alguna cosa. Es relaciona amb les habilitats dels treballadors per produir. En ciències aquest tipus de coneixement s'aprèn en camp de treball o en els laboratoris. És un tipus de coneixement que emfatitza la formació en casos pràctics, simulacions d'aprenentatge i experiència pràctica ja que precisa de l'experiència i la interacció amb altres experts per poder-lo desenvolupar.
- *Know-who*. La seva importància ha anat augmentat ja que relaciona informació sobre qui sap què i qui sap fer i especialment, perquè implica la capacitat social per establir relacions amb grups especialitzats per aprofundir la seva experiència. Aquest s'aprèn a través de la pràctica social i en alguns casos, en entorns d'aprenentatge especialitzats. És un tipus de coneixement difícil de transmetre a través dels canals formals d'informació (Lundvall, 1996).

El coneixement fa referència a la capacitat cognoscitiva de realitzar activitats intel·lectuals o manuals. En canvi, la informació és un conjunt de dades que necessiten del coneixement per poder-los interpretar i manipular (David i Foray, 2002) «La informació és efectivament un instrument del coneixement, però no és el coneixement en sí [...] La transformació d'una informació exigeix un treball de reflexió. De per si, una informació és només una dada bruta, així és, la matèria prima de l'elaboració d'un coneixement [...] La informació és allò que es transforma amb un tractament adequat, mentre que el coneixement és allò que es produeix. La producció de coneixement es basa sempre en un nivell de coneixement i en la transformació de la informació. Allò que condueix a la producció del coneixement és una forma de transmutació de la informació, però el coneixement mateix es transforma en informació per poder ser tractat i produir un nou coneixement» (UNESCO, 2005, p. 51).

Així, el coneixement s'entén com una informació assimilada subjectivament i exigeix una apropiació reflexiva, requereix un major control del comportament i un patró de conducta, així, al contrari que la informació, el coneixement està lligat a les persones i es troba en una fase avançada de processament. Conseqüentment, el coneixement és més que la informació (Zillien, 2013).

En la societat actual el coneixement es concep com un coneixement científic i tecnològic (Araiza, 2012). Així, les idees religioses o tradicions es reemplacen pel coneixement generat per les ciències. «L'especial importància del coneixement científic i tècnic en la societat moderna no resulta del fet que les conclusions científiques es puguin considerar en gran mesura com verdaderes, objectives, conformes amb la realitat ni molt menys com una instància indiscutible, sinó del fet de que aquesta forma de coneixement és més apta que qualsevol altra per crear permanentment noves possibilitats d'actuar» (Sterh, 2013, p. 60).

D'altra banda, la informació i el coneixement es poden concebre com a béns, que poden ser públics o privats, cosa que comporta dos tipologies de 'Societat de la Informació i Coneixement' ben diferenciades, la primera (com a bé privat) concep la informació i coneixement com a béns que produeixen riquesa i tenen un finalitat comercial. En canvi, la segona, com un bé públic, parteix de la idea que la informació/coneixement comú és un dret per a tothom, d'accés universal. És una font de desenvolupament econòmic, social i cultural que engloba tota la humanitat (Araiza, 2012). D'altra banda, el coneixement com a bé, també es pot comercialitzar, aquest passa a ser propietat del comprador un cop s'ha realitzat la transacció, però, a la vegada, segueix sent propietat del productor original (Sterh, 2013). No obstant això, Klüber (2013), confirma que tant la informació com el coneixement no poden ser considerats ni productes materials ni béns ja que només es pot comercialitzar la seva formació o la seva aparença comercial. A més, aquests són propis de cada subjecte, només es poden estandarditzar-se de forma limitada i no es poden consumir ni gastar. Afegeix que aquests «sorgeixen en totes les parts, intencional o intuïtivament, de forma lògica o difusa, adequada o també discordant, es difonen de manera controlada però també absolutament incommensurables, es retenir, recorden o s'obliden, es regeneren, es reorganitzen o reconstitueixen constantment, en cada experiència i comunicació humana» (p. 55).

Després d'analitzar les TIC i establir les diferències entre el concepte d'informació i coneixement, cal reprendre'ls per definir tres termes imprescindibles per poder contextualitzar la nostra investigació: la 'Societat de la Informació', la 'Societat del Coneixement' i finalment la 'Societat de l'Aprenentatge'.

1.4 La Societat de la informació

1.4.1 Els antecedents de la Societat de la Informació

Les primeres reflexions sobre la 'Societat de la Informació' les trobem als inicis de la dècada dels anys 60, moment en què es desenvolupen els conceptes de societat 'postindustrial', 'postmoderna' o de 'serveis' (Marrero, 2007), com a conseqüència de la pèrdua de lideratge dels sectors industrials i agrícoles, per donar pas al sector dels serveis com a motor econòmic i on el coneixement i la informació esdevenia un nova font de producció econòmica (Forero, 2009) juntament amb la ciència i la tecnologia.

L'expressió 'Societat de la Informació' és un concepte que sorgeix de la importància social que es dona a la comunicació en la societat actual i té la seva gènesi en dos països: Japó i els EEUU.

Cal destacar diverses obres japoneses: l'any 1964 Damishima Jiro publica *Sociologia en societats de la informació*; Yoneji Masuda juntament amb Konichi Kohyma editen l'any 1968 *Introduction to an Information Society* i l'any 1969 Yujiro Hayashi dona a conèixer *The information Society: From Hard to Soft Sociey*. Yoneji Masuda en la seva obra *The Information Society as Post-Industrial Society* presenta la 'Societat de la Informació' com un societat igualitària i amb llibertat que permetrà la creativitat cognoscitiva individual «serà una societat sense classes, lliure d'un poder dominant i el nucli de les quals seran les comunitats voluntàries[...] En aquesta societat de futurització global tot el món perseguirà les possibilitats del seu propi futur, realitzant les pròpies necessitats. Serà global doncs, floriran simultàniament en el món comunitat voluntàries multicentrades, constituïdes per ciutadans que participen compartint objectius i idees» (Masuda, 1981, p.147). L'any 1972 s'elabora el *Pla Japan Computer Usage Development Institut (JACUDI)* el qual descriu les polítiques públiques que el govern japonès havia d'adoptar per tal de desenvolupar la 'Societat de la Informació' amb la mirada posada a l'any 2000 (Sánchez, González i Sánchez, 2012).

En l'àmbit americà el terme 'Societat de la Informació' s'utilitza a partir de la dècada dels 70; tot i que l'antecedent d'aquest concepte (societat pots-industrial) va ser proposat a Gran Bretanya per Ananda K. Coomaraswamy i Arthur J. Penty, l'any 1914. Aquest es reprèn als Estats Units durant els anys 60 a mans de Machlup el qual utilitza aquesta terminologia per primer cop en la seva obra *The production and distribution of Knowledge in the United States* (1962) i on assenyalava que el nombre de persones que es dedicaven a la gestió i processament de la informació era superior al que duïen a terme tasques físiques.

Un altre antecessor va ser D. Bell el qual va introduir el concepte de 'Societat de la Informació' en la seva obra *L'adveniment de la societat Postindustrial* (1976) i on ja adverteix que els serveis centrats en el coneixement han de convenir-se en la base de la nova economia. El creixement dels serveis de salut, educació investigació i govern és essencial. Considera que la característica principal de les societats post-industrials és el coneixement teòric i aquest es defineix com «un conjunt d'exposicions ordenades de fets i idees, que presenten un judici raonat o un resultat experimental, que es transmet a altres a través d'algun mitjà de comunicació sota una forma sistèmica» (Bell, 1976, p.206). En la seva obra relata que els serveis basats en el coneixement es transformaran en l'estructura central de la nova economia de la 'Societat de la Informació'. A més, afirma que aquest coneixement propicia una nova classe intel·lectual acadèmica i professional amb més poder i riquesa que les anteriors.

Destacar també el creador de la cibernètica, Norbert Wiener (1949), que concebia la 'Societat de la Informació' a partir de la base de la lliure circulació d'informació i on no hi havien desigualtats en l'accés a aquesta.

Altres autors que també postulen sobre la 'Societat de la Informació' són: Touraine en la seva obra *La societat Postindustrial* (1973) que coincideix en concebre el coneixement com un aspecte que defineix un nou tipus de societat tot i que en destaca el caràcter conflictiu de les relacions de classe que en sorgeixen. Afirmar que aquesta nova societat depèn del coneixement i de la capacitat per crear creativitat de la societat i d'on emergeix una nova tecnocràcia sorgida no tant per la propietat, sinó, pel coneixement entès com el nivell educatiu «les classes dominants estan integrades per qui dirigeix el coneixement [...] El treball es defineix cada vegada menys com una aportació personal, i cada vegada més, en canvi, com un paper en un sistema de comunicacions» (Touraine, 1973, p.65).

Però no va ser fins als anys 80 que l'expressió 'Societat de la Informació' es popularitza gràcies a l'obra *The Information Society as Post-Industrial Society* (1981) on Yoneji Masuda parteix de dues premisses: la primera, que afirma que la 'Societat de la Informació' serà diferent a la societat industrial per la producció de la informació que serà la que impulsarà la formació de la societat. La segona, el patró de desenvolupament de la 'Societat de la Informació' pot predir la composició de la 'Societat de la Informació', sent utilitzat com un model analògic històric per predir la societat futura.

Cal fer referència a l'informe de Noras i Mine *L'informatisation de la société* (1978) encarregat pel president de França, Valéry Giscard d'Estaing, on per primera vegada un país europeu dissenyava polítiques específiques per fer front al canvi tecnològic. Aquest informe va tenir força repercussió i ha esdevingut una referència per altres països (Levis, 2004).

L'any 1991, el Govern dels EEUU adopta la *High-Performance Computing Act*, (GovTrack.us, 1991) pla del vicepresident Al Gore per a la construcció d'una infraestructura avançada i global d'informació, la qual es basava en cinc punts: el foment de la inversió privada, l'increment de la competència, el desenvolupament de l'accés obert, un servei universal i una reglamentació flexible que propiciarien un creixement econòmic, enfortiran la democràcia i un desenvolupament sostenible.

A nivell europeu cal esmentar el butlletí de les Comunitats Europees, *Crecimiento, competitividad, empleo Retos y pistas para entrar en el siglo XXI. Libro blanco* (Conegut com el llibre Blanc de Delors), on tres de les cinc prioritats giren al voltant del desenvolupament de les tecnologies de la informació. «En l'actualitat el món està assistint a una mutació dels sistemes de producció, l'organització del treball i les pautes de consum, i els seus efectes seran comparables als de la primera revolució industrial. Aquesta mutació es deu al desenvolupament de les tecnologies de la informació i comunicació. En concret, les tecnologies digitals estan fent possible, amb un rendiment molt alt, la integració de la transmissió de dades i informació (so, text i imatge) en un únic sistema de comunicació. Davant nostre s'obre el món multimèdia. [...] No es tracta d'un somni tecnològic realitzable solament en el pròxim segle. Des d'alguns d'aquests punts de vista, aquesta nova societat ja és una realitat» (Comissió Europea, 1993, p.24).

També cal destacar les aportacions de Castells que defineix el concepte de l'informacionalisme com a paradigma tecnològic que engloba aquesta 'Societat de la Informació', el qual substitueix l'industrialisme (que és el paradigma sorgit de la revolució industrial) i es basa en un increment de la capacitat de processament de la informació i la comunicació humanes, ja sigui en termes de volum, velocitat i complexitat i és gràcies a la revolució de la microelectrònica, la enginyeria genètica i el software (Castells, 2006). Aquesta societat s'identifica amb Internet, la qual ha estat la infraestructura que ha obert el camí cap aquesta societat. «El valor afegit d'Internet en relació amb altres mitjans de comunicació és la seva capacitat per recombinar productes i processos d'informació en un temps determinat, en un procés interminable de producció de la informació comunicació i feedback en temps real o en un temps determinat» (Castells, 2006, p.36).

Segons Castells (2006) del paradigma de l'informacionalisme en neix la societat xarxa «és aquella l'estructura social de la qual està composta de xarxes potenciades per tecnologies de la informació i de la comunicació basades en la microelectrònica» (p.27), la tecnologia fonamental de la qual és Internet i on la connectivitat i l'accés a les xarxes esdevé essencial. Aquesta societat basada en xarxes digitals és una societat global. «La societat xarxa s'ha d'analitzar, en primer lloc, com una arquitectura global de xarxes auto-reconfigurables, programades i reprogramades constantment pels poders existents en cada dimensió, en segon lloc, com el resultat de la interacció entre les diferents geometries i geografies de les xarxes que inclouen les activitats bàsiques, es a dir, les activitats que emmotllen la vida i es realitzen en societat; i en tercer lloc, com el resultat d'una interacció de segon ordre entre aquestes xarxes dominants i la geometria i geografia de la desconexió de les formes socials que es mantenen fora de la lògica de l'estructura de xarxes global» (p.50). L'economia d'aquesta societat es centra en el coneixement sent la innovació el que determina el creixement productiu. «Depèn de la innovació com a font de creixement productiu, de mercats financers globals estructurals mitjançant una xarxa informàtica, els criteris de valoració estan influenciats per turbulències d'informació, de xarxes de producció i gestió, internes i externes, locals i globals i d'un treball flexible i adaptable en tots els casos» (p.57).

L'any 2003 es va celebrar a Suïssa la Cimera Mundial sobre la Societat de la Informació (CMSI) organitzada per la Unió Internacional de Telecomunicacions (UIT), impulsada per les Nacions Unides i que va reunir 167 països i on es van establir 67 principis recollits a la Declaració de Principis de Ginebra amb una visió comuna de la 'Societat de la Informació' «Nosaltres, els representants dels pobles del món [...] declarem el nostre desig i compromís comú de construir una Societat de la Informació centrada en el persona, integradora, i orientada al desenvolupament, en que tots puguin crear, consultar, utilitzar i compartir la informació i el coneixement, per a què es persones, les comunitats i els pobles puguin utilitzar plenament les seves possibilitats en la promoció del desenvolupament sostenible i en la millora de la seva qualitat de vida, sobre la base dels propòsits i principis de la Carta de les Nacions Unides i respectant plenament i defensant la Declaració Universal dels Drets Humans». D'aquesta Cimera en sorgeix un pla d'acció pel 2015 que engloba 167 objectius (Objectius del Mil·lenni- ODM-).

La segona part d'aquesta cimera se celebra a Tunísia l'any 2005, d'aquesta cimera en van resultar El compromís de Tunísia i l'Agenda de de Tunísia per la Societat de la Informació on es reafirmen els compromisos adquirits a Ginebra i s'assenyala la necessitat de finançament dirigit a erradicar la bretxa digital, la governança d'Internet així com, la implementació i seguiment de les decisions preses a Ginebra i Tunísia. «Reafirmem els principis enunciats en la fase de Ginebra de la CMSI al desembre de 2003, en el sentit que Internet s'ha convertit en un recurs mundial disponible pel públic i la seva governança hauria de constituir un element essencial de l'agenda de la 'Societat de la Informació'. La gestió internacional d'Internet hauria de ser multilateral, transparent i democràtica i fer-se amb la plena participació dels governs, el sector privat, la societat civil i les organitzacions internacionals. Aquesta gestió hauria de garantir una distribució equitativa dels recursos, facilitar l'accés de tots i garantir un funcionament estable i segur d'internet, prenen en consideració el multilingüisme» (CMSI, 2006).

1.4.2 Concepte i característiques de 'Societat de la Informació'

El concepte de 'Societat de la Informació' no està exempt de discrepàncies, no només per la gran varietat de definicions que hi ha al voltant d'aquest, sinó, també, pel propi fenomen en si. Hi ha autors que ho tracten com una revolució social de dimensions similars als de la Revolució Industrial, d'altres consideren que és una fase més del desenvolupament de les TIC. No obstant això, hi ha una clara evidència del paper que juguen les TIC com factors que han conduït als canvis i transformacions que conformen aquest fenomen (Crespi i Cañabete, 2010).

De la mateixa manera que la 'Societat industrial', la 'Societat de la Informació' es refereix a una nova forma d'organització de l'economia i de la societat fonamentada bàsicament per les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC). La font de riquesa ja no són els productes industrials com a la societat industrial, sinó l'accés, disposició, magatzematge i processament de la informació. L'expressió 'societat de la informació' demostra la importància social que se li atribueix a la comunicació i la informació en la societat actual (Sánchez, 2016).

Cal buscar els orígens de la 'Societat de la Informació' en el desenvolupament econòmic i l'evolució tecnològica. Si durant la revolució industrial el sector que es va desenvolupar fou el secundari; en la 'Societat de la Informació' el sector que s'expandeix és el terciari, és a dir el comerç i els serveis i aquests s'orienten cap al tractament de la informació (Moore, 1997). Juntament amb la desregularització i la liberalització dels mercats i la integració competitiva dels diferents països del món que donen lloc a l'economia del mercat (Becerra, 2004). A més, l'evolució tecnològica ha contribuït considerablement al desenvolupament econòmic, especialment el sector de les TIC incrementant el creixement del sector terciari relacionat amb la informació (Moore, 1997).

A continuació adjuntem un quadre amb les principals definicions de 'Societat de la Informació' (Taula 2):

Autor	Obra i any	Definició
Masuda, Y.	(1984). La Sociedad informatizada como Sociedad post-industrial	La societat que creix i es desenvolupa al voltant de la informació i aporta un aflorament general de al creativitat intel·lectual humana, en comptes d'un augment del consum material
Unió Europea	(1997). Construire la société européenne de l'information por tous. Rapport final du groupe d'experts de haut niveau (1997)	Aquella que actualment es desenvolupa, en la que les tecnologies poc costoses d'emmagatzematge i de transmissió de la informació i de dades són accessibles a tots. Aquesta generalització de la utilització de la informació i de dades està acompanyada d'innovacions organitzacions, comercials, socials i jurídiques que canviaran en profunditat la vida, en el món del treball com en la societat en general
Castells, M.	(1996). La era de la información	Nou sistema tecnològic, econòmic i social. Una economia en la que l'increment de la productivitat no depèn del increment quantitatiu dels factors de producció (capital, treball, recursos naturals) sinó de l'aplicació de coneixements i informació a la gestió producció i distribució tant en els processos com en els productes
Govern portuguès.	(1997). Llibre verd sobre la Societat de la Informació a Portugal	Una forma de desenvolupament econòmic i social en el que l'adquisició, emmagatzematge, processament, avaluació, transmissió, distribució i disseminació de la informació amb vistes a la creació de coneixement i a la satisfacció de les necessitats de les persones i de les organitzacions, juga un paper central en l'activitat econòmica, en la creació de riquesa i en la definició de la qualitat de vida i les pràctiques culturals dels ciutadans.

Generalitat de Catalunya. (1999). Catalunya en Xarxa: Pla Estratègic per a la Societat de la Informació.	La societat de la Informació no és una societat on la tecnologia esclavitzï als individus, sinó justament al contrari: es tracta d'una societat en la que la tecnologia genera llocs de treball, i on aquesta mateixa tecnologia automatitza tasques rutinàries i permet l'accés a la instrucció i a la cultura per par d'aquelles persones que estan a llocs remots o que per qualsevol motiu es veuen incapacitats a l'hora de desplaçar-se; en definitiva, una societat que permeti un major tractament de les malalties, així com una millor participació del ciutadà en la vida política.
Telefònica (2000). La societat de la informació en Espanya 2000. Present i perspectives (2000)	Un estat de desenvolupament social caracteritzat per la capacitat dels seus membres (ciutadans, empreses i administració pública) per obtenir i compartir qualsevol informació instantàniament, des de qualsevol lloc i en la forma que es prefereixi.
Govern basc. Plan pel desenvolupament de la societat de la Informació pel període 2000-2003	Aquella comunitat que utilitza extensivament i de forma optimitzada les oportunitats que ofereixen les tecnologies de la informació i les comunicacions com a mitjà pel desenvolupament personal i professional dels seus ciutadans membres
Sánchez- Torres, J. M. (2006). Propuesta metodológica para evaluar políticas públicas de promoción del e-government como campo de aplicación de la sociedad de la información.	Societat que considera que el motor de desenvolupament social i econòmic està en la informació i el coneixement, a través de la implantació i l'ús de les TIC en tots el àmbits
Martínez, J. (2009). Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y las competencias básicas en educación.	Entorn que, resultant del desenvolupament eficaç i optimitzat de les noves tecnologies de la informació i comunicació, busca la satisfacció de les necessitats humanes dels seus membres

Taula 2 : Definicions Societat de la Informació. Fonts: diverses fonts

Les bases tecnològiques que determinen les característiques i evolució de la 'Societat de la Informació' són, per una banda, el desenvolupament de la informàtica (hardware i software) que gràcies als microprocessadors es va abaratir els costos de fabricació dels equips informàtics i per l'altra, l'evolució de les telecomunicacions: comunicacions fixes, mòbils i sobre tot, Internet. El nombre d'abonats de les comunicacions mòbils i d'Internet ha anat augmentant exponencialment. Aquest auge de les telecomunicacions es pot explicar per tres causes: la millora de la qualitat i capacitat de les telecomunicacions, la reducció dels preus d'utilització i la pròpia necessitat de comunicació de la societat actual (Cuadrado, 2004).

La disponibilitat d'informació, ja sigui per l'augment de la quantitat com per la seva facilitat d'accés ha estat un altre element que ha determinat la 'Societat de la Informació' i aquesta informació està disponible en qualsevol moment i qualsevol lloc. A més, aquesta informació digital pot ser duplicada a baix cost i sense pèrdues de qualitat. Aquesta digitalització de la informació juntament amb l'avenç de les telecomunicacions han fet possible que el món es desenvolupi a temps real (Cuadrado, 2004). D'altra banda, la immediatesa de la informació transcendeix les fronteres i es fa global.

Moore (1997), en *l'Informe mundial sobre la informació 1997-1998* de la UNESCO emfatitza tres aspectes que defineixen la 'Societat de la informació':

- La informació s'empra com un recurs econòmic i les empreses la utilitzen per millorar la competitivitat, millorar els resultats, innovar i se'n beneficia l'economia del país.
- Augmenta l'ús de la informació ja sigui com a consumidors o com a ciutadans.
- Es desenvolupa un sector de la informació per tal de respondre a les necessitats de

serveis i mitjans de la informació, infraestructura tecnològica i xarxes de telecomunicacions i ordinadors.

Aquest autor afegeix que la informació és un mitjà a partir del qual les societats poden millorar la competitivitat.

En definitiva, la 'Societat de la Informació' es caracteritza per:

- Ser una societat globalitzada on els fenòmens econòmics, socials i culturals tenen una transcendència mundial, l'economia ha superat els models del capitalisme i comunisme esdevenint neoliberal. «Les economies de tot el món s'han fet interdependents a escala global, introduint una nova forma de relació entre economia, estat i societat en un sistema de geometria variable» (Castells, 1996)
- La globalització econòmica ha comportat un augment del consum i de la producció de béns de consum (Domínguez, 2009)
- Les Tecnologies de la Informació i Comunicació (TIC) és la base d'aquesta nova societat i ha propiciat nous sectors laborals que han canviat les relacions i la forma de treball (Cabrero 2007).
- Substitució dels sistemes de producció per altres electrònics i automàtics cosa que modifica les relacions en el procés productiu i flexibilització del treball, també comporta inestabilitat laboral (Domínguez, 2009).
- La generació, emmagatzematge, distribució i processament de la informació i la digitalització transformen el treball a nivell mundial i s'estenen a totes les activitats socials, culturals i econòmiques (Forero, 2009).
- Globalització dels mitjans de comunicació de masses amb el conseqüent trencament de les barreres temporals, espacials i de pensament (Domínguez, 2009)
- La transformació d'una societat tradicional a una 'Societat de la Informació' on s'ha introduït el factor de la competitivitat en el món empresarial que incideix en la forma de treball, les relacions interpersonals i les comunicacions (Sanchez-Torres, 2006).

Per Zillien (2013) allò que caracteritza la 'Societat de la Informació' és la creixent disponibilitat i necessitat de la informació, cosa que està relacionada amb l'evolució accelerada de la informació i la comunicació i la seva interconnexió. Cal pensar que amb el volum i velocitat que viatja avui la informació, sent aquesta l'essència del model de societat, la 'Societat de la informació' s'ha consolidat i fins i tot revitalitzat. «La informació és el petroli del segle XXI» (Polo, 2020:55). No obstant això, per Zillien (2013) la definició de 'Societat de la Informació' que es basa principalment en la tecnologia, és excessivament limitada, ja que cal relacionar-la amb el comportament, i aquesta ampliació s'aconsegueix gràcies al concepte de 'Societat del Coneixement'.

1.5 La Societat del Coneixement

1.5.1 Els antecedents del concepte de Societat del Coneixement

Ja fa anys que el concepte de 'Societat del Coneixement' ocupa un espai important en el debats en ciències socials i política europea i va guanyant popularitat com a enfocament que amplia la mirada cap als aspectes socials, culturals, polítics i econòmics.

Tot i que la gènesis d'aquest concepte cal buscar-la als anys 60-70 gràcies als treballs de Robert Lane, Peter F. Drucker i Daniel Bell; les seves arrels s'ubiquen en els escrits de Max Weber i Josep A. Shumpeter, els quals ja van incidir en la importància del coneixement per l'economia i la societat (Arnold, 2013).

El pare del concepte de 'Societat del Coneixement' és el sociòleg Robert E. Lane, que l'any 1966 va definir la 'Societat del Coneixement' com «aquella en la que els seus membres reflexionen i discuteixen respecte a les seves creences sobre l'home, la natura i la societat, que està guiada per estàndards objectius de veritat, que destina un recolzament considerable a aquest objectiu, que emmagatzema, organitza i interpreta el seu coneixement de manera constant i que l'utilitza, tant per il·luminar i fins i tot modificar els seus valors i metes, com per assolir-los. Els membres de la societat del coneixement són guiats en la seva conducta, encara que només sigui inconscientment per les normes de veritat verificable» (p.650).

Aquest autor té una visió optimista de la ciència com l'eina que pot ajudar a resoldre els problemes socials igual que la lògica científica ha permès resoldre problemes d'altres índoles.

D. Bell (1976) és l'autor que va popularitzar aquest concepte, tot i que en ocasions el substituïa pel terme de societat post-industrial. «La societat pot-industrial està clar que és una societat del coneixement» (1976, p.212). Bell en *L'adveniment de la Societat Postindustrial* (1976) va presentar la noció de 'Societat de la Informació' el nucli de la qual és la producció de coneixement teòric i on l'àrea predominant del sector dels serveis és la producció de coneixements cosa que esdevindrà l'eix de l'estructura d'una nova economia fonamentada en la producció de servei. Aquest autor indica expressament que el coneixement és el recurs fonamental de 'la societat post-industrial'. «La font més important del canvi estructural en la societat -el canvi en les formes d'innovació, en la relació de la ciència amb la tecnologia i en la política pública- ho constitueix un canvi del coneixement: el creixement exponencial i l'especialització de la ciència, el sorgiment d'una nova tecnologia intel·lectual, la creació d'una investigació sistemàtica a través de les inversions per investigació i desenvolupament i, com a moll de tot l'anterior, la codificació del coneixement teòric» (p.65).

L'any 1969 Peter Drucker va pronosticar la tendència cap a una 'Societat del Coneixement'. En la seva obra *La societat post-capitalista* (1974) ja reclamava una teoria econòmica que posés el coneixement al centre de la producció, per tal de generar més coneixement.

D'altra banda, no és fins als anys 90 que es desenvolupa aquest concepte a Alemanya amb els treballs de Nico Stehr, el qual fa referència a les societats on la informació i el coneixement s'apliquen pel desenvolupament humà i on es propicia l'autonomia, la pluralitat, la integració, solidaritat i participació. A més, considera que el terme correcte que defineix la societat actual és 'Societat del Coneixement'; «si el coneixement ja no es limita només a figurar com característica constituent de l'economia moderna, els seus processos i relacions de producció, sinó que generalment es converteix en el principi d'organització i font de problemes per la societat moderna, es pertinent denominar aquesta forma de vida com societat del coneixement» (Stehr, 2013, p.63). Per aquest, les societats del coneixement no són resultat d'un procés de transformació social simple i unidimensional, i cal analitzar-ho a través del 'coneixement sobre el coneixement', l'estructura econòmica i social de les societats, el paper dels experts i la tecnològització de l'administració.

Stehr considera que l'estructura econòmica de la societat es basa en els factors que engloben el coneixement, ja siguin factors cognitius, de creativitat, d'informació i on el coneixement científic influeix, no només la producció i l'economia, sinó les diferents esferes que conformen la societat. En aquestes societats canvia la perspectiva del temps i del lloc i el coneixement, consagra 'un potencial alliberador de l'actuar', un potencial emancipador per individus i grups socials ja que aporta oportunitats pels actors socials per gestionar l'expertícia, el coneixement tècnic, el coneixement de les autoritats i l'adquisició de noves habilitats cognitives i la millora de l'eficiència del coneixement adquirit (Stehr, 2013).

Altres autors que estudien la 'Societat del Coneixement' durant els anys 90 i principi del segle XXI són: Reich, Drucker, Lundvall, Krohn, Knorr-Cetina, Willke, Weingart i Henderich.

A Espanya, el concepte de 'Societat del Coneixement' és més recent i cal buscar el seu precedent en els treballs de Manuel Castells, pel qual la 'Societat del Coneixement' es relaciona amb a transformació sociotecnològica. En totes les societats conegudes, la informació i el coneixement han estat un element decisiu, amb la qual cosa cal utilitzar aquest terme «com alguna cosa més general sobre el que es conforma conceptualment la nostra realitat» (2002). Per aquest autor la 'Societat del Coneixement' «es tracta d'una societat en la que les condicions de generació de coneixement i processament de la informació ha estat substancialment alterades per una revolució tecnològica centrada sobre el processament de la informació, la generació de coneixement i les tecnologies de la informació. [...] Al parlar de societat del coneixement- en altres casos, societat de la informació, etc.- ens referim a la constitució d'aquest nou paradigma tecnològic» (2002). Aquest paradigma es basa en dos expressions tecnològiques: Internet i la capacitat de recodificar codis de la matèria viva.

Així, a finals dels anys 90 el sintagma 'Societat del Coneixement' comença a ser acceptat per la comunitat científica i pels organismes internacionals com la OCDE, el Banc Mundial i posteriorment per la UNESCO i la UE.

L'any 2003 la UNESCO va publicar *Education in and for the Information Society* en el qual proposava el terme de 'Societat del Coneixement' front el de 'Societat de la Informació' per descriure la societat actual. Aquesta idea queda recollida en el document publicat per aquesta mateixa entitat l'any 2005 titulat *Cap a les societats del coneixement*, i on considera que el terme correcte que defineix la nostra societat és el concepte 'Societat del Coneixement', ja que considera que «La noció de societat de la informació es basa en els progressos tecnològics. En canvi, el concepte de societats del coneixement comprèn dimensions socials ètiques i polítiques molt més bastes» (UNESCO, 2005). És més enriquidora i «obre el camí a la humanització del procés de mundialització» (p.29) ja que el coneixement no només és un instrument per satisfer les necessitats econòmiques sinó també pel desenvolupament dels països i les desigualtats. A més, considera que l'accés a la informació, educació i llibertat d'expressió són els pilars de la 'Societat del Coneixement'.

Seguint aquesta tendència, la Declaració de la societat civil en la Cimera Mundial Sobre la Societat de la Informació (Ginebra, 2003) *Construir societats de la informació que atenguin a les necessitats humanes* parteix d'una visió de les societats de la informació i el coneixement basades essencialment en el ésser humà on s'ha de promoure, respectar i protegir la dignitat i els drets de tots els pobles, incloents i equitatives i on tots i totes puguin accedir, crear, utilitzar i compartir la informació i el coneixement. Societats que persegueixin el desenvolupaments sostenible, la democràcia i la igualtat de gènere i on les TIC es concebin de manera participativa amb la intenció de reduir-ne les conseqüències negatives. Els elements essencials d'aquesta societat són la creativitat, la cooperació, la solidaritat humana i el coneixement que ha d'estar present en tots els espais públics.

1.5.2 Concepte i característiques de Societat del Coneixement

Existeixen una gran quantitat de definicions del terme 'Societat del Coneixement', a continuació s'adjunta una taula amb les aportacions dels principals autors que han estudiat aquest fenomen (Taula 3).

Autor, any i obra	Definició
Nonaka, I. i Takeuchi, H. (1995). The Knowledge creating company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation	Societat que ve en forma d'espiral creixent de nous coneixements.
Castells, M. (2002). La dimensió cultural de Internet	Es tracta d'una societat en la que les condicions de generació de coneixement i processament de la informació ha estat substancialment alterades per una revolució tecnològica centrada sobre el processament de la informació, la generació de coneixement i les tecnologies de la informació
David, P.A i Foray, D. (2002). Sociedad de la información	Allò que caracteritza la societat del coneixement és una acceleració mai vista del ritme de creació i producció de coneixement, el qual ha esdevingut el factor de producció més important.
Comissió Europea. (2004). The Role of the Universities in the Europe of Knowledge.	L'economia de la societat del coneixement sorgeix de la combinació de quatre elements interdependents: la producció del coneixement, orientat principalment a la recerca científica, la transmissió del coneixement a través de l'educació i la formació; difusió del coneixement a través de les tècniques modernes d'informació i comunicació i el seu ús en la innovació tecnològica.
Cuadrado, J. R. (2004) Sociedad de la información y familias en España	En la societat del coneixement el factor més important d'aquesta és la seva penetració en la societat i en la cultura. En un entorn sociotècnic que la caracteritza els ciutadans han d'estar en condicions no solament de produir sinó també de gestionar els múltiples sistemes, artefactes o eines tecnològiques i on els ciutadans han fet seva la lògica de la ciència com un hàbit fonamental de pensar
UNESCO. (2005). Hacia las sociedades del conocimiento, 2005	El concepte de societats del coneixement comprèn dimensions socials ètiques i polítiques més àmplies i és més enriquidora i inclou la dimensió social, cultural, econòmica, política i institucional. El coneixement no només és un instrument per satisfer les necessitats econòmiques sinó també pel desenvolupament dels països i les desigualtats. A més, considera que l'accés a la informació, educació i llibertat d'expressió són els pilars de la societat del coneixement.
Forero, I. (2009). La sociedad del Conocimiento,	Allò que caracteritza la societat del coneixement és el propi coneixement que esdevé un element fonamental de totes les activitats, ja siguin econòmiques, laborals, educatives, culturals i comunicatives precisen competències cognitives i mentals. Tot i que el coneixement ha estat un dels pilars del creixement econòmic de qualsevol societat.
Díaz, J., Pérez, A. i Florido, R. (2011). Impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) para disminuir la brecha digital en la sociedad actual	Una societat amb la capacitat per generar, apropiat, i utilitzar el coneixement per atendre les necessitats de desenvolupament i així, construir el seu propi futur, convertint la creació i la transferència del coneixement en una eina de la societat pel seu propi benefici
Dietzi, T. (2013). La sociedad del conocimiento: una megatendencia.	La societat del coneixement és el resultat d'un canvi estructural mundial conseqüent del repartiment internacional del treball i la conseqüent industrialització dels països en vies de desenvolupament.

Zapata-Ros, M. (2013) La sociedad Postindustrial del Conocimiento. Un enfoque multidisciplinar des de a perspectiva de los nuevos métodos para organizar el aprendizaje.	Una societat que ha superat la configuració i característiques bàsiques de l'anterior societat industrial i que té com a base principal de la seva organització i riquesa, el coneixement
Alfonso, C. I. R. (2016). La Sociedad de la Información, Sociedad del Conocimiento y Sociedad del Aprendizaje.	El segle XXI es defineix aleshores la societat del coneixement. La característica principal en les relacions humanes ja no són els productes, ni els serveis, sinó el coneixement. Aquest constitueix el valor afegit fonamental a tots els processos

Taula 3: Definicions de 'Societat del Coneixement'. Font: diverses fonts.

Henderich (2003) destaca 4 referències al concepte de 'Societat del Coneixement':

- La 'Societat del Coneixement' indica la importància de les TIC i el seu ús en l'àmbit econòmic, cosa que és similar al concepte de 'Societat de la informació'.
- Ressalta les noves formes de produir coneixement, concedint gran rellevància a la producció dels productes intensius en coneixement i als serveis que es basen en coneixement.
- Destaca la importància creixent dels processos educatius i formatiu, tant en la formació inicial com al llarg de la vida.
- Posa en relleu l'increment de valor dels serveis intensius en coneixement i comunicació

Els indicadors que defineixen la 'Societat del Coneixement' són:

- En l'àmbit econòmic els sectors de producció de béns perden importància a favor del sector de serveis. També hi ha un reemplaçament del treball humà per màquines modernes. No es deixa de produir béns sinó que aquesta producció es porta a països on la mà d'obra és més barata (Bittlingmayer, 2013). Es tracta de mercats globalitzats on creixen els mercats de les divises, finances i capitals per davant dels de productes (Kruger, 2006). L'economia es dona sobre la base de la tecnologia de la informació i comunicació i s'ha desvinculat de la producció de béns, però determina l'economia de les nacions (Bittlingmayer, 2013).
- Tot i que el coneixement ha estat un dels pilars del creixement econòmic de qualsevol societat. La capacitat d'inventar i innovar, és a dir, de crear nous coneixements i noves idees que es materialitzen després en productes, procediments i organitzacions ha estat, històricament, una font de desenvolupament. El que caracteritza la 'Societat del Coneixement' és una acceleració mai vista del ritme de creació i producció de coneixement, el qual ha esdevingut el factor de producció més important (David i Foray, 2002). Per tant, el coneixement és un component essencial del capital humà i un element clau pel desenvolupament, cosa que comporta un increment de la demanda de les empreses per mà d'obra qualificada i especialitzada (Dietzi, 2013). En la societat actual les funcions són cada vegada més complexes, cosa que requereix un major grau d'especialització. Així augmenta la demanda de categories professionals altament qualificades (Bittlingmayer, 2013). Conseqüentment també ha canviat el treball, el rendiment del qual està estretament lligat al coneixement dels i les treballadores.
- En l'àmbit polític hi ha una gran incidència per la legitimació científica ja que les i els actors polítics depenen de les i els experts i les i els assessors. «Les societats de coneixement es caracteritzen pel fet que els seus actors polítics depenen cada vegada més de la expertesa d'assessors i consellers professionals, amb la finalitat de retroalimentar les decisions polítiques amb el seu coneixement científic i així, proporcionar-los legitimació» (Bittlingmayer, 2013).

- L'àmbit econòmic depèn cada vegada menys del sistema polític a causa de la globalització econòmica i la presa de decisions polítiques resta limitada i amb poc marge de gestió dels processos socials (Kruger, 2006). «Sobre la base d'una transició antikeynesiana i neoliberal de la política econòmica, es duen a terme privatitzacions que tenen com resultat que importants àmbits socials s'escapen en gran part del control polític. Part d'aquests són, per exemple, l'abastiment energètic, el sector del transport, la salut i en un nombre creixent de països (pel moment sobretot tot a EEUU i a Gran Bretanya), inclús el sistema penal o l'assistència a refugiats i asilats. [...] El model d'Estat burocràtic del benestar, orientat en el consens, es reemplaça pel model neoliberal d'un Estat "reduït", orientat en la competència el qual emfatitza en major mesura l'autoresponsabilitat dels actors socials, és a dir, la responsabilitat pròpia per l'èxit o el fracàs» (Bittlingmayer, 2013).
- En l'àmbit educatiu, l'educació passa a ser un pilar molt important de la 'Societat del Coneixement'. Hi ha un creixement del nivell educatiu de la població. Des dels anys 70 l'educació ha experimentat una gran expansió i valorització (Bittlingmayer, 2013). Ja sigui les institucions d'educació públiques com les privades reben grans inversions. Les universitats han esdevingut unes institucions d'educació superior massificada, cosa que ha comportat que el fet de tenir un títol universitari no garanteixi un treball digne amb salaris elevats; tot i això, segueix sent un possible aval davant l'atur.
- En l'àmbit cultural s'han produït grans canvis. Hi ha un intens debat al voltant de la globalització i l'ús d'Internet que visualitzen canvis en els processos culturals i les interaccions socials relacionades amb l'ús de les TIC (Kruger, 2006). Les i els usuaris de les TIC han passat de ser consumidors passius a actors actius. D'altra banda, hi ha una gran modificació de les estructures personals de comunicació, la qual ja no precisa de la presència física i esdevé un tret característic de l'esfera cultural de la societat actual (Bittlingmayer, 2013).

Per Polo (2020), la informació és l'eina del coneixement i quan les persones que formen la societat accedeixen a les dades i en són coneixedores, aleshores es genera el coneixement i per tant, aquest tipus de societat. En canvi, Forero (2009) considera que hi ha tres elements característics de la 'Societat del Coneixement'; el primer, és el propi coneixement que esdevé un element fonamental de la vida humana ja que totes les activitats, ja siguin econòmiques, laborals, educatives, culturals i comunicatives requereixen competències cognitives i mentals.

Un altre tret que caracteritza la 'Societat del coneixement' és la configuració d'una xarxa de comunicació per on la informació s'intercanvia des de qualsevol punt del món a temps real. Aquest fet juntament amb els processos d'informatització han fet possible el fenomen de la globalització econòmica però també social i cultural, cosa que ha permès conèixer altres cultures i formes de vida (Forero, 2009).

Una tercera característica de la 'Societat del Coneixement' és l'educació com una part constitutiva d'aquesta. L'educació té la tasca fonamental de capacitar a les persones a seleccionar i valorar la informació per tal que es promoguin els processos d'innovació (Forero, 2009); així com a «aprendre a desenvolupar-nos amb agilitat en mig l'allau aixafant d'informacions, i també a desenvolupar l'esperit crític i les capacitats cognitives suficients per diferenciar la informació 'útil' de la que no ho és» (UNESCO, 2005, p.20). Cal pensar que la 'Societat de la Informació/Coneixement' ha portat un excés d'informació, les persones han de ser capaces de discernir la informació 'útil' de la que no ho és. Davant d'aquest allau d'informació, l'educació adquireix un pes rellevant per tal de proporcionar ciutadans competents en la gestió del coneixement, de la informació així com, ser competents amb les TIC. En aquest sentit, Garcia-Peñalvo (2020) afirma que la 'Societat del Coneixement' es construeix sobre els pilars de l'aprenentatge, el coneixement i la tecnologia.

Així, 'Aprendre a aprendre' i la formació permanent han esdevingut un pilar i una característica fonamental de la 'Societat del Coneixement'. Conceptes com 'Societat de l'Aprenentatge' i 'aprendre al llarg de la vida' cobren importància. La formació ja no es limita a l'etapa inicial de la vida d'una persona, sinó que cal aprendre al llarg de la vida i no es redueix a l'àmbit acadèmic, sinó que engloba la formació informal i no formal (Forero, 2009). La universitat ha deixat de ser un centre de formació de les èlits i es democratitza per formar als i les treballadores de la 'Societat del Coneixement' (Lamo, 2010). A més, l'educació ha de fer front a les transformacions, canvis i reptes d'aquesta societat tan complexa que exigeix adaptar-se a una velocitat de transformació i desenvolupament fins ara mai vista i ha d'arribar a tots els sectors de la societat (Cabero, 2007).

D'altra banda, per Sánchez-Torres, González i Sánchez(2012), la 'Societat del Coneixement' és la societat que s'apropia del coneixement que fa referència al científic però també al coneixement tecnològic, al tàcit, al talent i l'experiència col·lectiva i és el motor de desenvolupament econòmic i social. En canvi, Araiza (2012) creu que l'aspecte central de la 'Societat del Coneixement' és el coneixement entès com coneixement científic i tecnològic. Així, idees religioses o tradicions es reemplacen pel coneixement generat per les ciències. El coneixement científic és un coneixement hipotètic i provisional, per tant, la 'Societat del Coneixement' és una societat dinàmica, en moviment (Zillien, 2013).

No obstant això, Kruger ressalta que mentre augmenten els coneixements, el saber d'allò que no sabem augmenta a una velocitat més ràpida. «Per tant, una de les característiques de la 'Societat del Coneixement' és l'augment de les zones d'incertesa, convertint la ignorància- entesa com el desconeixement del no-coneixement- en incertesa-comprès com el coneixement del no-coneixement (sé que no sé)» (Kruger, 2006). Segons Sterh, la societat ha esdevingut més fràgil, però no a causa de la globalització o del domini de l'economia sinó per la pèrdua de poder generada pel coneixement. «La creixent difusió social del coneixement i l'increment associat de les opcions de l'actuar generen inseguretats socials. Les ciències no poden entregar veritats (en el sentit de cadenes causals que serveixin d'evidència o lleis universals), sinó solament hipòtesis o probabilitats més o menys ben fonamentades. En comptes de ser font de coneixement segur i de certesa, la ciència és sobre tot font d'incertesa i de problemes sociopolítics» (Sterh, 2013, p.67).

Aquest autor afegeix que en un futur es desenvoluparà un nou àmbit polític: la 'política del coneixement' amb l'objectiu de regular, supervisar i influenciar el coneixement (Sterh, 2013). En canvi, per Kruger cal parlar de 'capitalisme del coneixement' ja que es busca convertir el coneixement en una forma de capital immaterial, per donar-li el mateix tracte que al capital material i per tant, en propietat privada de l'empresa «els principis bàsics de les societats avançades segueixen sent l'acumulació de capital i que es pretén sotmetre la generació i l'ús del coneixement a les regles de mercat» (2006). Afegeix que només s'assolirà la 'Societat del Coneixement' quan es deixi de considerar el coneixement com exclusiu de les i els experts i sigui considerat com un element essencial de la cultura i es relacioni el desenvolupament del coneixement amb el desenvolupament de les capacitats, competències i relacions humanes (Kruger, 2006).

D'altra banda, per Castellano i Bladimir (2020) el coneixement és el centre de la prosperitat social. En aquest sentit, la 'Societat del Coneixement' es vincula amb l'esperança de disminuir les desigualtats socials a mitjà o llarg termini. La UNESCO considera que la construcció de les 'Societats del Coneixement' han de fer front a tres reptes: la disminució de la bretxa digital que exclou a persones, grups i països del dret a la informació i el coneixement; garantir la lliure circulació i accés equitatiu a la informació i per tant, al coneixement i al consens internacional per la construcció de normes i principis. Així com, el compromís als drets humans i llibertats fonamentals tenint en compte la diversitat de les cultures i llengües (Guttman, 2003).

En aquest sentit, Dietzi (2013) afirma que la globalització va comportar en un primer moment un creixement econòmic en els països en vies de desenvolupament sense una millora del benestar de la població. No obstant això, va posar les bases per la transició cap a una 'Societat del Coneixement' que s'inicia també en aquests països cosa que genera una millor educació i treballs qualificats. «La societat del coneixement fa que els avantatges del repartiment internacional del treball siguin beneficiosos per segments més amplis de la població i amb això, porta a un creixement socialment més equilibrat de la prosperitat» (Dietzi, 2013, p.21).

Autors com Bittlingmayer (2013), refractari a aquesta idea, consideren l'expansió de l'educació no ha comportat una igualtat d'oportunitats entre els diferents segments de la població «No obstant això, és absurd suposar que en les societats competitives seria possible que el desenvolupament tecnològic abolís els mecanismes que 'produeixen' la injustícia social, sobre tot pel fet que en l'actualitat l'esfera política de les societats del coneixement es caracteritza per la disminució de la regulació política i de la redistribució, com conseqüència d'una ideologia neoliberal» (p.105).

1.6 Societat de la Informació o Societat del Coneixement?

Tot i que la tendència actual es parla de 'Societats del Coneixement', el debat entre l'ús més apropiat per conceptualitzar la societat actual, ja sigui com a 'Societat del Coneixement' o 'de la Informació', està servit.

Kübler (2013) considera que el concepte de 'Societat del Coneixement' no és el més encertat per tal de denominar els processos de transformació contemporanis. «Fins al moment, el concepte constitueix solament un fórmula buida, en el millor dels casos una visió utòpica que va adquirint significat» (p.47). En aquest sentit, Ove Hansson qüestiona l'adequació d'aquestes etiquetes que acompanyen la societat actual «El terme 'societat X' es pot interpretar de moltes formes. Pot expressar una societat en que:

- ... X és més comú o més prevalent que en les societats anteriors.
- ... es posa més atenció a X que en les societats anteriors.
- ... la funció d'X és major en les estructures socials de poder que en les societats anteriors.

Per tant, per qualsevol X donada (com risc, informació, coneixement...) no pot haver una única resposta correcta a la pregunta de si vivim o no en una societat X. La resposta dependrà de quin tipus de definició escollim, i inclús després d'haver escollit [...] són necessàries més especificacions, doncs poden ser essencials per la resposta» (Ove Hansson, 2003). Aquest autor considera que és més encertat parlar de 'Societat de la Informació', ja que tot i que el coneixement va augmentant, es pot afirmar que la quantitat d'informació acumulada és molt superior. A més, tot i que podem definir la nostra societat com una 'Societat del Coneixement', només se li atribueix importància a certs tipus de coneixements, per tant, tampoc acaba de ser una concepció totalment correcta.

Hi ha alguns autors, com Zillien, que considera que el concepte de 'Societat de la Informació' es relaciona amb les idees del determinisme tecnològic. En canvi el de 'Societat del Coneixement' és un concepte més ampli que destaca les habilitats humanes per adquirir, facilitar i produir el coneixement (Zillien, 2013). En aquest sentit, Kruger afirma que la noció de 'Societat de la Informació' fa referència als aspectes tecnològics i als seus efectes en el creixement econòmic i el treball. Tot i que considera que «tant en l'àmbit de les ciències socials com en l'àmbit polític s'observa que aquest terme és reemplaçat pel de 'Societat del Coneixement' cosa que implica un canvi conceptual de la informació al coneixement, considerant-lo com un principi estructurador de la societat moderna» (Kruger, 2006).

Tobón (2013) parteix de la idea que ambdues societats es diferencien perquè la 'Societat del Coneixement' es centra en la gestió, comprensió i co-creació del coneixement per tal de solucionar problemes. El terme 'Societat del Coneixement' comporta canvis profunds «que van més enllà d'aplicar les TIC en els processos productius, socials i de la vida quotidiana. Es tracta d'un canvi en les finalitats, buscant el desenvolupament humà integral, la convivència, el desenvolupament socioeconòmic i la sostenibilitat ambiental a partir de projectes col·laboratius, la co-creació de sabers i la resolució de problemes amb una perspectiva sistèmica» (Tobón, Guzmán, Hernández i Cardona, 2015, p. 36).

En canvi, Bittlingmayer (2013) considera que el concepte de 'Societat del Coneixement' no és correcte ja que l'expansió de l'educació no ha comportat una igualtat d'oportunitats ni una eliminació dels fenòmens d'injustícia social, la societat actual és una societat competitiva caracteritzada per una disminució de la regulació política conseqüència d'una ideologia neoliberal. «En aquest sentit, segueix sent important que (en analogia al postulat general de Theodor W. Adorno) les societats contemporànies, segons el nivell del seu desenvolupament tecnològic es poden denominar avui com societats del coneixement, però, segons la seva estructura econòmica i política, encara com capitalistes» (p.105). En aquest sentit, Polo (2020) planteja que es pot donar el cas, d'estar en una 'Societat de la Informació', però no d'una 'Societat del Coneixement' ja que part de la societat no té accés a la informació o bé aquesta no genera coneixement.

Finalment dir que la UNESCO considera que és més apropiat parlar de 'Societat del Coneixement' perquè aquest és més global i ofereix més oportunitats pel desenvolupament que el de 'Societat de la Informació'. A més comporta una visió més holística, global i evolutiva. El concepte de 'Societat del Coneixement' es relaciona amb els drets humans i llibertats fonamentals, el dret a l'educació i els drets culturals (Guttman, 2003).

En aquest treball utilitzarem preferentment el concepte de 'Societat del Coneixement' ja que considerem que engloba el de 'Societat de la Informació', no es centra en el progrés tecnològic i fa referència al coneixement entès com un factor de canvi social, com un recurs econòmic que implica la necessitat d'aprendre al llarg de la vida. Així per alguns autors, la 'Societat del Coneixement' és el pas previ a la 'Societat de l'Aprenentatge', que a continuació analitzarem.

1.7 La societat de l'Aprenentatge

1.7.1 Antecedents de la Societat de l'Aprenentatge

Tot i que, el concepte de 'Societat de l'aprenentatge' es comença a desenvolupar a partir dels treballs realitzats per Robert Hutchins (1968) i Torsten Husén, l'autor que el va popularitzar va ser Peter Drucker l'any 1969. Segons Drucker la 'Societat del saber' es caracteritzava per: «El recurs econòmic bàsic, el 'medi de producció' per utilitzar el terme dels economistes, ja no és el capital ni els recursos naturals, ni la ma d'obra. És i serà el saber. [...] ara el valor es crea a través de la productivitat i la innovació, ambdues aplicacions del saber al treball. Els grups socials dirigents de la societat del saber seran els 'treballadors del saber' executius que saben com aplicar el saber a un ús productiu, igual que els capitalistes sabien aplicar capital a un ús productiu: professionals del saber, empleats del saber [...] El desafiament econòmic de la societat post-capitalista serà la productivitat del treball del saber i del treballador del saber» (Drucker, 1993, p.12). Considera que s'ha passat del saber tradicional i general als sabers específics. «El pas del saber als sabers ha donat al primer el poder de crear una nova societat; però aquesta societat ha d'estructurar-se sobre la base de que el saber té que ser especialitzat i les persones amb saber han de ser especialistes» (p.43). La persona serà essencial en la 'Societat del saber' i planteja qüestions i reptes nous respecte el representant de la societat del saber el qual serà un individu instruït, que esdevindrà un concepte universal per a una societat global (Drucker, 1993).

Drucker considera que l'ensenyament i l'escola són essencials per a la 'Societat del saber'. L'escola ha de proporcionar una alfabetització universal de primer ordre, que va més enllà de la simple alfabetització i engloba un seguit d'habilitats, capacitats i competències. Ha de proporcionar la motivació per aprendre i la disciplina d'una instrucció continuada. Aquesta ha de ser oberta i no la única entitat que imparteixi el saber sinó la societat sencera ha d'estar impregnada d'aquest. Una de les característiques de la 'Societat del saber' és que les persones han d'aprendre a aprendre. «La societat post capitalista exigeix estudiar de per vida. Per això, necessitem una disciplina de l'aprenentatge. A més, aquest estudi de per vida exigeix també que l'aprenentatge sigui seductor, encara més que arribi a ser una satisfacció per si mateix» (p.166).

Un altre precursor va ser l'informe *Aprendre a Ser*, publicat l'any 1973 i elaborat per la Comissió Interna pel Desenvolupament de l'Educació (constituïda per la UNESCO), presidida per Edgar Faure (també conegut com l'informe Faure). Aquest document nombra un seguit de factors, com la revolució científica i tècnica, la gran quantitat d'informació que l'home té accés, juntament amb altres factors socials i econòmics que han modificat els sistemes tradicionals d'educació.

Afegeix que la societat moderna exigeix l'adquisició de coneixements, aptituds i pràctiques i evidencia la necessitat, per una banda, d'una educació permanent i per l'altra d'una ciutat educativa. «Si els estudis ja no poden constituir un 'tot' definitiu que s'imparteixi i es rebi abans d'entrar a la vida adulta, quin sigui el nivell d'aquest estoc intel·lectual i l'edat d'aquesta entrada, es precis aleshores reconsiderar els sistemes d'ensenyament en el seu conjunt i en la seva mateixa concepció. [...] Si l'aprenentatge és l'assumpte de tota una vida, en la seva duració i en la seva diversitat, i de tota una societat, tant en allò que concerneix als seus recursos educatius com als seus recursos socials i econòmics, aleshores es precis anar més enllà de la revisió necessària dels 'sistemes educatius' i pensar en el pla d'una ciutat educativa» (Faure, 1973, p.40). Considera que la "ciutat educativa" s'ha de basar en el principi que tot individu ha de tenir la possibilitat d'aprendre al llarg de la vida. «La idea d'educació permanent és la clau de l'arc de la Ciutat educativa. [...] El concepte d'educació permanent s'estén a tots els aspectes del fet educatiu; engloba a tots, i el tot és major que la suma de les parts. En l'educació no es pot identificar una part diferent de la resta que no sigui permanent. Dit d'una altra manera: l'educació permanent no és ni un sistema, ni un sector educatiu, sinó el principi en el qual se fonamenta l'organització global d'un sistema i, per tant, l'elaboració de cadascuna de les seves parts» (Faure, 1973, p.265).

Així, el projecte de la ciutat educativa, basada en una educació contínua, individualitzada, centrada en l'individu i creadora, esdevé la principal revolució cultural del moment i proposa pels futurs anys, l'educació permanent com idea rectora de les polítiques educatives, ja sigui pels països desenvolupats com pels països en vies de desenvolupament.

A més, el sistema educatiu s'ha d'iniciar en l'edat preescolar i l'educació elemental ha de ser obligatòria per a tots els nens i nenes. També pren rellevància l'educació dels adults, la qual ha de tenir un espai clar i definit en les polítiques i pressupostes d'educació. D'altra banda, ha de dur a terme millores i reformes internes (des de d'alt- des dels responsables de l'educació- i des de baix- des del cos docent-) i externes del sistema educatiu, fomentar la innovació i la recerca d'alternatives i ha d'englobar coneixements socioeconòmics, tècnics i pràctics. Afegeix que cal redistribuir l'ensenyament en el temps i en l'espai, segons les necessitats de cadascú i orientada a l'aprenentatge personal, l'autodidacta i l'autoformació, i que englobi tant l'espai escolar com tots els altres tipus d'institucions ja siguin educatives o de qualsevol tipologia. «L'educació s'ha d'ampliar fins assolir les dimensions d'un moviment popular vertader» (Faure, 1973, p.267). Conseqüentment, hi ha d'haver una diversificació de les institucions educatives i l'educació ha de ser impartida per diferents mitjans i espais ja siguin formals o informals.

Aquest informe reclama que s'aboleixin les barreres artificials entre els diferents cicles i nivells d'ensenyament així com, entre educació formal la no formal. «Això suposa que cadascú pugui abandonar i reintegrar-se al circuit educatiu a la seva conveniència; que la legislació en matèria d'educació i treball sigui més àgil; que s'eliminin les barreres abusives entre els diferents tipus d'institucions educatives; [...] les interrupcions entre cicles o en el curs d'un cicle apareixeran cada vegada més com perfectament admissibles i inclús com convenients des del punt de vista psicològic i cultural» (Faure, 1978, p.273). Per tal de fer front a aquesta demanda introdueix el concepte 'd'educació recurrent' com una sistema coherent que integra l'escola institucionalitzada i la no-institucionalitzada i on ambdós tipus es complementen i van més enllà dels primers anys de la vida. L'educació recurrent reconeix el dret dels treballadors a entrar en el cicle educatiu durant la seva vida activa.

La Unió Europea va publicar, l'any 1996, el *Llibre blanc Ensenyar i Aprendre: Cap a la Societat del Coneixement*; la publicació d'aquest llibre coincideix amb l'any europeu d'educació i formació permanents. Tot i que aquest no fa referència al concepte de 'Societat de l'Aprenentatge' sinó a 'Societat del Coneixement' es basa en els pilars de la 'Societat de l'Aprenentatge'. Ja a la introducció descriu que la «Societat del futur serà, doncs, una societat que sabrà invertir en intel·ligència, una societat en la que s'ensenyarà i s'aprendrà, en la que cada individu podrà construir la seva pròpia formació» (p.5).

El llibre Blanc considera una prioritat la qualitat de l'educació i la formació com un factor essencial per a mantenir el model social i la competitivitat de la Unió Europa «No obstant, cal ser conscients de que promoure la dimensió europea de l'educació i de la formació, s'ha convertit més que abans, en una necessitat per raons d'eficàcia, com resultat de la mundialització i el risc que es dilueixi la societat europea» (p.55). Per tal de fer front a aquesta prioritat, la UE proposa 5 objectius:

- Estimular l'adquisició de coneixements nous per tal d'eleva el nivell general de coneixement a la zona euro.
- Aproximar l'escola i l'empresa: desenvolupar l'aprenentatge en totes les seves formes a nivell europeu, ja sigui a través de la mobilitat dels estudiants, obrint l'educació al món del treball, implicant les empreses en l'esforç de formació i fomentant la cooperació entre els centres d'ensenyament i empreses i la formació professional.
- La lluita contra l'exclusió a través de la formació.
- El domini de tres llengües comunitàries.
- Concedir la mateixa importància a la inversió en formació que a la inversió física.

Considera que el paper dels sistemes d'educació i formació professional, així com fomentar l'adquisició de nous coneixements i competències és determinant per a la consecució de la societat cognitiva, així com el recolzament de la mobilitat geogràfica, la validació de noves competències, i l'impuls de les tecnologies de la comunicació en el sistema educatiu

L'OCDE ha estat una de les principals entitats en potenciar el concepte de 'Societat de l'Aprenentatge'. A partir del 1996 promou diverses conferències sobre el coneixement i l'aprenentatge en el context de desenvolupament econòmic. L'any 2000 publica l'informe *Knowledge Management in the Learning Society* i tal i com el seu nom indica es basa en la gestió del coneixement en la societat de l'aprenentatge i l'educació.

En aquest informe es defineix l'aprenentatge en el context de l'economia de l'aprenentatge com un procés, el nucli del qual, està format per les competències i habilitats que permeten l'aprenentatge individual, i el seu èxit ja sigui individual o de tot un país, reflexa l'habilitat per aprendre. Aquest document recull un seguit d'estudis que analitzen la naturalesa del coneixement i l'aprenentatge en la societat moderna i compara les formes de producció i ús el coneixement en

diversos entorns com la salut, l'enginyeria en comunicacions i informàtica i l'educació. La primera part d'aquest treball està dedicada a l'estudi teòric sobre el coneixement i l'aprenentatge continu. La segona part, es centra en estudis específics sobre la producció, mediació i ús del coneixement en diferents sectors ja sigui la vinculació entre universitats i indústria, sobre polítiques d'educació superior i educació bàsica o la pràctica mèdica.

En aquest sentit, defineix el coneixement a partir de les teories econòmiques del coneixement. Introdueix el concepte de capital social en l'economia de l'aprenentatge com un fonament de l'aprenentatge el qual no és només un procés tècnic sinó també social. Aquest pot debilitar la cohesió social ja que pot excloure a part de la població, com per exemple, aquells i aquelles que aprenen més a poc a poc i és per aquesta raó que cal innovar en educació.

Segons la OCDE, l'escola ha de preparar als i les estudiants per fer front als canvis accelerats de la nostra societat i on el "learning by doing" i "learning in interaction" és vital per l'èxit econòmic i la cohesió social. Aquesta ha de potenciar noves formes d'organització, continguts i mètodes d'aprenentatge per tal de fer front als reptes i les innovacions tecnològiques d'aquest segle. Puntualitza, a més, que l'educació d'adults i l'educació permanent són elements clau per l'economia de l'aprenentatge. També posa en relleu el poc camp investigat en el coneixement pràctic dels docents així com en la investigació educativa.

Aquest informe introdueix els quatre tipus de coneixement desenvolupats per Bengt-Ake Lundvall (know-what, know-why, know-who i know-how). Aquest va ser un dels primers en advocar una nova teoria econòmica centrada en l'aprenentatge i el coneixement: 'l'economia del coneixement', i on el coneixement és entès com el punt de partida per a la innovació tecnològica. «L'economia del coneixement es defineix com una economia on l'èxit dels individus i economies nacionals reflecteixen les seves capacitats per aprendre, on el canvi és ràpid i la taxa de les antigues habilitats queden obsoletes i la demanda de les noves és alta. Lundvall (1996) considera que l'economia del coneixement es condicionada a l'increment de les noves tecnologies cosa que no significa que sigui sinònim de la 'Societat de la Informació'.

En la Cimera Internacional sobre la Societat de la Informació (2003) es va presentar una Declaració de la Societat Civil en que s'afirmava la 'Societat del Coneixement' precisa d'una ciutadania informada i educada. «L'alfabetització, l'educació i la investigació són components fonamentals de les Societats de la Informació, la Comunicació i el Coneixement. L'educació construeix la democràcia alfabetitzant als pobles i capacitant la força treballadora. Però només els pobles informats i educats que poden accedir als instruments de difusió d'una investigació plural poden participar plenament i contribuir eficaçment a les societats del coneixement» (WSIS, 2003)

Una de les organitzacions que ha popularitzat el concepte de 'Societat de l'Aprenentatge' és la UNESCO a partir del l'informe *Cap a les societats del Coneixement* (2005), el qual considera que la 'Societat de l'Aprenentatge' ha donat lloc a una cultura de la innovació que engloba els àmbits no només econòmics sinó també, educatiu, mediàtic i cultural. En la societat actual tot canvia, és nou i es transforma; hi ha una valoració social per la innovació, la invenció i per la creativitat. Considera que l'aprenentatge es generalitzarà i estructurarà l'organització del temps i del treball, ja que per una banda, l'aprenentatge no es limitarà a un espai i temps determinat; i per l'altra, les persones esdevindran les protagonistes en l'adquisició i comunicació dels coneixements.

En aquest informe també es fa referència a l'aprenentatge al llarg de la vida i 'aprendre a aprendre' que ho defineix com «aprendre a reflexionar, dubtar, adaptar-se amb la major rapidesa possible i saber qüestionar el llegat cultural propi respectant els consensos. Aquests són els pilars en els que ha de descansar les societats del coneixement» (p.66). En les 'Societats de l'Aprenentatge' s'ha de desenvolupar una cultura de l'aprenentatge que valori de la mateixa manera al docent i a l'estudiant i es focalitzi en les intel·ligències múltiples.

Un dels aspectes que aquest informe remarca és 'l'educació per a tots al llarg de la vida', com un dels pilars fonamentals de la construcció de la personal, com una eina emancipadora i «s'ha de concebre com una de les condicions del desenvolupament, entès com a capacitat d'adaptació i autonomia i com un mitjà per a garantir l'aprofitament compartit dels coneixement i la circulació d'aquests a escala mundial. [...] L'educació al llarg de tota la vida suposa una transformació, una redistribució i una nova harmonització del temps individual i el temps social» (p.85). Afegeix que aquesta va més enllà del temps dedicat a l'activitat professional i de la vida activa de les persones i es vincula a tres nivells relacionats entre sí, el desenvolupament personal i cultural (dona sentit al s'existència de la personal), el desenvolupament social (espai que ocupa una persona dins la comunitat i fa referència a la ciutadania, la participació política i socialització) i el desenvolupament professional (treball de qualitat i es relaciona amb la satisfacció professional, la producció i el benestar material).

1.7.2 Concepte i característiques de la Societat de l'Aprenentatge

La societat actual es diferencia de la resta per la importància que es dona a l'educació. Davant les contradiccions intrínseques dels conceptes 'Societat de la Informació' i 'Societat del Coneixement' ha anat guanyat protagonisme dins les ciències socials i la sociologia el qualificatiu 'Societat de l'Aprenentatge'. Aquest fa referència a «un nou tipus de societat en la que l'adquisició dels coneixements no està confinada a les institucions educatives (en l'espai) ni es limita a la formació inicial (en el temps)» (UNESCO, 2005, p.61). Les principals definicions d'aquest concepte queden recollides en aquest quadre (Taula 4).

Autor, any i obra	Definicions
Drucker, P. (1966) The Effective Executive. (1969) La era de la discontinuïda. (1974-1993) La sociedad post-capitalista.	La societat on el recurs econòmic bàsic, el 'medi de producció' és el saber. Els grups socials dirigents de la societat del saber seran els 'treballadors del saber' executius que saben com aplicar el saber a un ús productiu. El desafiament econòmic de la societat post capitalista serà la productivitat del treball del saber i del treballador del saber". Introdueix el concepte d'aprendre a aprendre.
Faure, E. (1973). Aprender a Ser.	La societat moderna exigeix l'adquisició de coneixements, aptituds i pràctiques i evidencia la necessitat, per una banda, d'una educació permanent i per l'altra d'una ciutat educativa, basada en una educació contínua, individualitzada, centrada en l'individu i creadora. Introdueix el concepte d'educació recurrent.
OCDE (2000). Knowledge Management in the Learning Society.	Introdueix el concepte de capital social en l'economia de l'aprenentatge. L'educació d'adults i l'educació permanent són elements clau per l'economia de l'aprenentatge.
UNESCO (2005). Hacia las sociedades del conocimiento.	Un nou tipus de societat en la que l'adquisició de coneixements no està confinada a les institucions educatives (en l'espai), ni es limita a la formació inicial (en el temps)

Romero Sánchez, E. i Gutiérrez Sánchez, M. (2013). Posibilidades y amenazas para que las actuales sociedades de la información se conviertan en verdaderas sociedades del aprendizaje y el conocimiento	Una societat de l'aprenentatge no pot ser una societat de la mera informació. Una de les tasques de les societats del coneixement serà la de replantejar-se les activitats socials vinculades a la producció i transmissió del saber, és a dir, l'educació i la difusió pública dels coneixements
Sánchez, I. R. (2016). La Sociedad de la Información, Sociedad del Conocimiento y Sociedad del Aprendizaje, 2016	Les innovacions, la investigació i el desenvolupament tecnològic són principis que caracteritzen la societat de l'aprenentatge [...] genera una cultura de l'aprenentatge 'no tancat' a un lloc físic sinó que el considera com una activitat.

Taula 4: Definicions de societat de d'aprenentatge. Font: diverses fonts

L'informe de Cisco *La sociedad de l'aprendizaje* (2010) considera que la 'Societat de l'Aprenentatge' es caracteritza per:

- Generar una cultura d'aprenentatge permanent
- Té com a objectiu desenvolupar estudiants motivats i compromesos preparats per fer front als desafiaments del present i del futur.
- L'aprenentatge es concep com una activitat i no com un lloc físic, cosa que acostia l'aprenentatge a l'estudiant.
- L'aprenentatge és per a tothom i ningú n'ha de quedar exclòs
- Les persones aprenen de diverses maneres i per tant, cal satisfer aquestes necessitats.
- Integra nous proveïdors educatius ja sigui del sector privat, públic i sense ànims de lucre.
- Tenen lloc noves relacions i xarxes entre estudiants, proveïdors, entitats de finançament i innovadores.
- Ofereix la infraestructura necessària per aconseguir l'èxit, la qual és cada vegada més virtual.
- Sustenta sistemes d'innovació i realimentació contínues.

La globalització econòmica exigeix coneixements més amplis i profunds com també el desenvolupament de certes competències. La tecnologia ha reduït la demanda de treball no qualificat, ha augmentat la del treball altament qualificat i ha propiciat una demanda d'aprenentatge en dos nivells: la dels treballadors qualificats que necessiten actualitzar els seus coneixements i la dels menys capacitats que necessiten reciclar-se. Aquesta globalització també ha comportat que les persones amb estudis acreditats (qualificacions transferibles i reconegudes arreu) tinguin més prestigi i més oportunitats (Cisco, 2010). En aquest sentit, Dietzi (2013) considera que una millor educació i un millor accés a la informació són factors essencials pel desenvolupament econòmic. L'accés a l'educació és un dret i l'accés a la informació és clau pel desenvolupament social i polític. Seguint aquest mateix autor, les inversions en educació comporten un increment de la productivitat «si la població en els països OCDE allarguen els seus cicles d'educació en una mitjana d'un any, això resulta en un increment d'un 4,6% del PIB» (p.21).

Segons l'informe del Cisco, els ciutadans del segle XXI necessiten completar els seus coneixements bàsics i habilitats amb un seguit de competències que queden englobades en els següents 8 grups:

- Reunir, analitzar i sintetitzar informació
- Treballar de forma autònoma assolint un nivell elevat de qualitat.
- Guiar a altres treballadors autònoms a través de la influència
- Ser creatiu i traduir aquesta creativitat en acció.
- Pensar críticament
- Entendre el punt de vista de l'altre i comprendre un problema en el seu conjunt.
- Comunicar-se de forma eficaç i per mitjà de la tecnologia.

- Treballar de manera ètica.

A més d'aquestes competències cognitives, cal desenvolupar un conjunt de competències no cognitives o disposicions que es poden resumir en:

- Intel·ligència social.
- Fortalesa emocional
- Comportament emprenedor.
- Disciplina interna.

Tot i que podem definir la societat actual com a 'Societat de l'Aprenentatge', aquest document de treball utilitzarà el concepte de 'Societat del Coneixement' ja que per una banda, està més difós i és més conegut que el de 'societat de l'aprenentatge', i per l'altra, creiem que actualment la 'Societat del Coneixement' engloba la 'Societat de l'Aprenentatge'.

Capítol 2: L'alfabetització digital

2.1 Introducció

En la 'Societat de la Informació i Coneixement', les tecnologies de la informació i comunicació (TIC) han promogut canvis significatius en la cultura, l'educació, el treball, l'oci, el comerç... «Internet s'està convertint en un context fonamental per l'alfabetització i l'aprenentatge, que exigeix noves competències, i per a incloure'l dins de les pràctiques educatives, és necessari pensar el què significa ser lector en el segle XXI i d'acord amb això redefinir el concepte de lectura i ensenyament» (Arroyave, 2012, p.4). Les competències bàsiques han esdevingut l'eix vertebrador del procés educatiu (Generalitat de Catalunya, 2009). L'alumnat ha d'acabar l'educació bàsica adquirint unes competències bàsiques, essencials i imprescindibles per a tota la vida, unes eines necessàries per entendre el món, i que tinguin en compte la totalitat de les dimensions del desenvolupament de la persona, que els permeti intervenir activament i críticament en la societat actual i «donin prioritat a les competències per saber transferir, actualitzar, ampliar i renovar contínuament els coneixements com també les habilitats per fer front a les canvis tecnològics de la informació i comunicació i d'altres camps professionals» (Consell escolar, 2008, p.53).

D'altra banda, aquestes competències han de fer front a les exigències i canvis profunds i accelerats actuals. «La societat del segle XXI, en la que ens trobem, representa un escenari intel·lectual, cultural i social radicalment diferent. Pel que els mètodes d'aprenentatge, els mitjans, materials i tecnologies utilitzades, el paper i funcions del professor a l'aula, els continguts dels estudis, les activitats i habilitats que han de desenvolupar l'alumnat, necessàriament han de readaptar-se i reformular-se en funció del nou context sociocultural i tecnològic en el que es desplega l'activitat educativa» (Area, Borràs i San Nicolàs, 2015, p.25). L'escola ha d'adoptar les TIC per tal que estiguin al servei de l'aprenentatge i el coneixement i ha de vetllar per a què l'alumnat adquireixi la competència digital en el sentit ampli; cosa que comporta canvis significatius tant en l'organització i funcionament com en la metodologia emprada.

L'alfabetització es defineix com «l'habilitat per utilitzar símbols gràfics que representen el llenguatge parlat o a la capacitat per utilitzar les tècniques que ens permeten produir, entendre i interpretar materials escrits» (Castañedo, 2006). L'any 2004, l'OCDE la va definir com la «Capacitat per aplicar els coneixements i habilitats en àrees estratègiques per tal d'analitzar, comunicar amb eficàcia, resoldre problemes en diferents situacions». L'alfabetització és una acte fonamental de cognició que capacita per a llegir, escriure i entendre (Gilster, 1997) per tant, la persona alfabetitzada era aquella que té un domini sobre la cultura escrita (saber llegir) i les habilitats per expressar-se en el llenguatge escrit (saber escriure). Per Arroyave (2012), l'alfabetització implica la comprensió de quatre habilitats bàsiques i interrelacionades: llegir, parlar, escoltar i i és considerada un element bàsic de la pràctica educativa que es fonamenta en el dret a l'educació.

El concepte d'alfabetització ha anat evolucionant. Existeixen diferents enfocaments lligats als diferents contextos socials i històrics. Durant el segle XIX i XX l'alfabetització, entesa com l'habilitat de llegir i escriure va ser un dels principals objectius de l'educació. Ja al segle XX la lectura i l'escriptura adquireixen un sentit més significatiu i funcional que facilita la participació i interacció social (Arroyave, 2012).

La UNESCO va introduir el concepte "d'alfabetització funcional", que «no es concep com una acció aïllada, diferent, ni tan sols en un fi en sí, sinó que permet considera l'analfabet com un individu o com un membre del grup en funció d'un mitjà donat i d'una perspectiva de desenvolupament [...] En l'alfabetització funcional l'enfocament és global en relació directa amb

l'adquisició d'aptituds professionals i de coneixements utilitzables en un mitjà determinat» (1970, p.9) i es refereix a aquelles persones que poden utilitzar la lectura, l'escriptura i el càlcul pel seu propi desenvolupament i el de la seva comunitat (1986). Per Gutiérrez, l'alfabetització funcional va més enllà que l'habilitat de codificar i descodificar els textos i engloba la facultat de comunicació es i es basa en les implicacions individuals i socials d'aquesta (2010).

Si fins fa relativament poc una persona alfabetada es podia desenvolupar en la societat del segle passat, avui, saber llegir i escriure, però, és insuficient. El desenvolupament de les TIC ha propiciat noves formes de codificar la informació i el coneixement, i un tipus de cultura multi-modal, que es produeix, s'expressa, es realitza i es distribueix per mitjà de diverses tecnologies, suports, formats i llenguatges. A dia d'avui, no només s'ha de fer front a la cultura impresa, sinó també als missatges hipertextuals i hipermedies, que són també font de coneixement. Llegir i escriure en formats digitals precisa d'unes habilitats diferents a la del text imprès. (Arroyave, 2012).

Hi ha, per tant, una necessitat d'alfabetitzar en diferents codis, sistemes i formes d'abordar la informació. «Fins fa poc anys ser alfabet era dominar els procediments d'accés a la cultura impresa, saber-se desenvolupar davant la simbologia i la gramàtica alfanumèrica, posseir les competències de la lectoescriptura. Avui ser alfabet és tot això, i a més, requereix ser competent en l'ús intel·ligent de les tecnologies i de les noves formes culturals que els acompanyen [...] En la cultura multi-modal del segle XXI en la que la informació està en totes les parts fluïnt constantment, una persona alfabetitzada haurà de dominar tots els codis, formes expressives de cada un dels llenguatges de representació vigents (el textual, l'audiovisual i el digital), així com posseir les competències per seleccionar la informació, analitzar-la i transformar-la en coneixement» (Àrea i Guarro, 2012, p.49). Per Àrea (2014), un subjecte alfabetitzat a part de llegir i escriure ha de ser capaç de navegar correctament per Internet, buscar i trobar aquella informació que necessita, saber discriminar la gran quantitat d'informació que hi ha a la xarxa, confeccionar documents i enviar-los a través de les diferents eines digitals, gravar imatges i fotografies, manipular-les, penjar-les, difondre-les i compartir-les a través de la xarxa, participar en un fòrum...

Aquell individu que no sàpiga desenvolupar-se de forma intel·ligent amb les noves tecnologies es quedarà al marge de la cultura i del mercat de la 'Societat de la Informació' (Àrea, 2012). «Els nous escenaris tecnològics en els que ens trobem i cap als quals està dirigida la capacitació actual, fan que qualsevol alfabetització, per molt bàsica que sigui, ha de ser 'digital i mediàtica'» (Avello, López, Cañedo, Álvarez, Granados i Obando, 2013) i multi-modal (Gutiérrez, 2010). Per Gutiérrez (2010) el concepte actual d'alfabetització ve determinat pel moment i la forma amb la que s'adquireix. A més, l'alfabetització no pot desvincular-se de les característiques específiques i les necessitats de cada context històric; així, el propi concepte d'alfabetització va modificant-se al llarg del temps segons les necessitats del moment (Avello, López, Cañedo, Álvarez, Granados i Obando, 2013) i, avui, ha de englobar les competències bàsiques per tal d'afrontar amb dignitat la vida del segle XXI. D'altra banda, si es concep l'alfabetització com una capacitació bàsica per la vida, aquesta serà permanent i anirà evolucionant al llarg de la vida i no només se n'encarrega l'educació formal sinó cada vegada té un paper més destacat l'educació no formal i la informal (Gutiérrez, 2010).

Avui es planteja la necessitat de redefinir el concepte tradicional d'alfabetització, l'objectiu de la qual hauria de ser formar a les persones (ja siguin infants, joves o adults) per tal que utilitzin la informació procedent d'eines, dispositius i xarxes digital de forma culta, crítica i intel·ligent (Àrea i Guarro, 2012). Àrea, prenent les idees de Paulo Freire, concep l'alfabetització com «un aprenentatge profund i global que ajuda al subjecte a emancipar-se, a reconèixer la realitat que li circumda i en conseqüència, a reflexionar sobre la mateixa i actuar en conseqüència amb el seu pensament. L'alfabetització, des d'aquesta perspectiva, ha de representar l'adquisició dels recursos

intel·lectuals necessaris per interactuar tant amb la cultura existent com per recrear-la d'una manera crítica i emancipadora i, en conseqüència, com un dret i una necessitat dels ciutadans de la societat informacional» (Area, 2014, p.23).

Davant d'aquesta realitat, es precisa la introducció d'aquestes noves alfabetitzacions en el sistema educatiu, les quals han d'englobar «un aprenentatge múltiple, global i integrat de les diverses formes i llenguatges de representació i de comunicació -textuals, sonors, icòniques, audiovisuals, hipertextuals, tridimensionals- mitjançant l'ús de diferents tecnologies- impreses, digitals o audiovisuals- en diferents contextos i situacions d'interacció social» (Área, 2012, p.24).

Diversos experts proposen un seguit de noves alfabetitzacions com són l'alfabetització digital, "alfabetització tecnològica", "alfabetitzacions múltiples", "alfabetització informacional. Totes aquestes alfabetitzacions, queden englobades sota el concepte 'd'alfabetització digital', terme que es consolida per definir l'alfabetització del segle XXI.

2.2 Definició alfabetització digital

L'any 1997 Gilster va popularitzar el concepte d'alfabetització digital en la seva obra *Digital Literacy* que es definia com «La capacitat d'entendre i utilitzar la informació en múltiples formats en un ampli rang de recursos quan es presentada a través d'ordinadors [...] Es el procés d'entendre allò que es veu en la pantalla quan s'utilitza la Xarxa» (Gilster 1997, p.1). Aquest mateix autor considera que aquesta nova alfabetització ha de ser considerada com una habilitat essencial de la vida.

A partir d'aquesta definició, Bawden (2008) presenta una sèrie d'habilitats, competències i actituds que ha d'englobar l'alfabetització digital.

- Construir coneixement a partir d'informació fiable i de diverses fonts
- Buscar i analitzar críticament la informació, revisant la seva validesa i integritat
- Llegir i entendre el material dinàmic i no seqüencial
- Conscienciació del valor de les eines tradicionals juntament amb els mitjans de comunicació actuals.
- Conèixer la importància de les xarxes de persones com a font d'assessorament, col·laboració i ajuda mútua.
- Emprar filtres i sistemes de gestió de la informació
- Habitualment accedir, publicar i comunicar informació de manera fàcil.
-

Des dels seus inicis, a la dècada dels anys 90, el concepte d'alfabetització digital s'enfoca des de dues perceptives, una centrada en el component tecnològic i l'altra basada en la seva dimensió més comunicativa, social i participativa (González, 2012). Avui, encara preval aquesta diferenciació de concepcions. La primera es focalitza en el component més tecnològic (Avello, López, Cañedo, Álvarez, Granados i Obando, 2013) o en les necessitats del mercat de treball (Area, 2012), concebut l'alfabetització digital com l'adquisició d'habilitats i el domini d'eines tecnològiques i digitals per fer front a les demandes del mercat, la competitivitat i el creixement econòmic. Aquesta diferenciació concep l'alfabet digital com una persona que sap utilitzar els dispositius i les tecnologies de forma instrumental i i conseqüentment, les competències digitals s'han identificat amb aquesta concepció (González, 2012).

La segona tendència, en canvi, se centra en el seu aspecte més comunicatiu, social i participatiu (Avello, López, Cañedo, Álvarez, Granados i Obando, 2013), i es dirigeix a formar les persones com a ciutadans i ciutadanes en un context social, cultural i econòmic dominat per les TIC i on l'alfabetització digital és el pont per evitar les desigualtats socials (Area, 2012).

Aquesta segona tendència implica un coneixement pràctic i un domini en l'ús de cada tecnologia, uns coneixement i habilitats específics per tal de buscar, seccionar, analitzar i comprendre la informació accessible des de les noves tecnologies; un desenvolupament de valors i actituds vers les TIC i l'ús de les tecnologies en la vida quotidiana com una eina per a l'expressió i comunicació, l'oci i el consum (Cabreró i Llorente, 2008). Aquesta segona concepció inclou l'alfabetització crític-reflexiva que defensa Gutiérrez (2006), pel qual, existeixen dos tipus d'alfabetitzacions: l'alfabetització instrumental i l'alfabetització crític-reflexiva, la primera fa referència a l'ús dels dispositius, programes i els suports digitals; la segona, centrada en la reflexió crítica de la xarxa, en l'anàlisi de la informació i en la reflexió sobre els mitjans en la societat, la qual ha de ser una alfabetització funcional, que va més enllà de l'aprenentatge mecànic..

Levratto (2017) afirma que l'alfabetització digital ha estat tractada des de la seva dimensió pràctica o funcionalista que engloba l'ús i el maneig de les TIC, però, que les pròpies eines de la societat digital van més enllà de la vessant purament tecnològica per englobar dimensions culturals, socials, econòmiques i inclús afectives.

Per Arroyave (2012), el concepte d'alfabetització digital integra 4 tendències:

- La tendència tecnològica o instrumental que es centra en els diferents dispositius i programes.
- La tendència social que vetlla per la 'Societat de la Informació' per a tots i totes.
- La tendència ètica la qual entén l'alfabetització digital com un dret per promoure la inserció social i laboral.
- La participació i la tendència d'interès que conceptualitza l'aprenentatge de les tecnologies en un context social per tal de resoldre problemes i millorar el rendiment acadèmic i professional i la vida quotidiana en general.

Totes aquestes tendències conceben l'alfabetització digital com un procés complex que va més enllà de la formació pel domini instrumental del hardware i el software sinó que emfatitzen el paper de l'educació com la base de l'adquisició de competències i habilitats relacionades amb l'ús intel·ligent de les noves tecnologies (Avello, López, Cañedo, Álvarez, Granados i Obando, 2013). Travieso i Planella, (2008) afirmen que l'alfabetització digital ha d'anar més enllà de la formació de competències instrumentals i s'ha de dirigir a «fomentar el desenvolupament de persones autònomes, reflexives, crítiques i responsables, capaces de transformar la societat, treballar amb els altres per generar coneixement col·lectiu i compartit i no simplement reproduir els models existents [...] el que fa possible que canviïn les pròpies relacions de poder i, per això, les oportunitats de qui parteix en situació desfavorida» (p.3).

Per tal de facilitar la comprensió i diferenciació del concepte d'alfabetització digital adjuntem una graella amb les principals definicions que han anat sorgint en ordre cronològic (Taula 5):

Autor, any i obra	Definició
Gilster, P., (1997) Digital literacy	Capacitat d'entendre, i sobretot, avaluar i integrar informació en múltiples formats a través de l'ordinador i Internet
Gutiérrez, A. (2003). Alfabetització digital. Una mica més que raons i tecles.	L'alfabetització digital, en el referit a Internet i les noves xarxes, no queda en la capacitat d'accés (intel·lectual, tècnic i econòmic), sinó que ha de capacitar per treballar i millorar el nou entorn, per fer un ús responsable de la xarxa i contribuir a democratitzar el ciberespai.
(2010) Creación multimedia y alfabetización en la era digital	Per nosaltres demanar una 'alfabetització digital' per a tots seria seria simplement com demanar una formació bàsica per totes les persones, seria com dir 'alfabetització per tots, sense adjectius ni cognoms. Amb l'adjectiu

	'digital' volem simplement fer constar alguna cosa que, per altra part, hauria de ser obvi: que qualsevol alfabetització vàlida pel nostre temps ha de tenir en compte, les característiques bàsiques de la societat digital en la que vivim i en la han de desenvolupar-se les persones alfabetitzades. Dit d'una altra manera: qualsevol alfabetització haurà d'incloure coneixements bàsics sobre les formes més comunes de codificar i descodificar significativament informació verbal, sonora, visual, audiovisual i multimèdia (2010).
OCDE (2003) Los desafíos de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Educación	L'alfabetització digital no es limita a l'habilitat de realitzar tasques senzilles a l'ordinador [...] L'alfabetització digital es refereix a un sofisticat repertori de competències que impregnen el lloc de treball, la comunitat i la vida social. Els individus necessiten comprendre el potencial de la tecnologia i arribar a utilitzar-la amb seguretat i competència, sentit crític i un nivell adequat de discerniment. [...] L'alfabetització digital és un dels elements fonamentals en el que es basa la formació permanent durant tota la vida del subjecte.
Silvera, C. (2005). La alfabetización digital: una herramienta para alcanzar el desarrollo y la equidad en los países de América latina y el Caribe.	L'alfabetització digital constitueix i es considera com una part important del desenvolupament de l'individu, perquè permet la seva inserció en la societat de forma més participativa mitjançant el coneixement de les eines i mitjans per informar-se
Casado, R. (2006) Alfabetización digital: ¿qué es y cómo debemos entenderla?	Adquisició dels coneixements necessaris per conèixer i utilitzar adequadament les infotecnologies i poder respondre críticament als estímuls i exigències d'un entorn informacional cada vegada més complexe, amb varietat i multiplicitat de fonts, mitjans de comunicació i serveis.
Levi, D. (2006). Alfabetos y saberes: la alfabetización digital	Una societat alfabetitzada digitalment, amb autonomia per comprendre i desenvolupar coneixement en el marc d'un món econòmic i culturalment travessat per les tecnologies de la informació i la comunicació. La disjuntiva es planteja entre formar una societat d'usuaris de la tecnologia o una societat que incorpori una nova forma de concebre i crear coneixement. Una societat del coneixement dels escribes (pocs i garants de la perpetuació del poder) o una societat de lletrats (molts, capaços de generar coneixement transformador).
Gros B. i Contreras D., (2006) Alfabetización digital y competencia ciudadana	Capacitat per identificar i avaluar la informació utilitzant qualsevol eina que es consideri apropiada-com les proporcionades per les TIC- i aprendre a "llegir" la informació dins del context sociocultural.
III Congrés Online Observatori per la Cibersociedad. (2006).	L'alfabetització digital no pretén formar exclusivament sobre el correcte ús de les diferents tecnologies. Es tracta que proporcionem competències dirigides cap a les habilitats comunicatives, sentit crític, majors cotes de participació, capacitat d'anàlisi de la informació a la qual accedeix l'individu, etc. En definitiva, ens referim a la possibilitat d'interpretar la informació, valorar-la i ser capaç de crear els seus propis missatges
Travieso J. L. i Planelles, J., (2008). La alfabetización digital como factor de inclusión social: una mirada crítica	Accions formatives dirigides al desenvolupament d'habilitats tècniques, socials i ètiques relatives a l'ús de les TIC, organitzades per institucions, associacions de veïns, ONG, institucions penitenciàries
Area, M.; Gros, B. y Marzal, M. A., (2008) Alfabetizaciones y TIC,	L'alfabetització ha de ser un aprenentatge múltiple, global i integrat de les diferents formes i llenguatges de representació i de comunicació -textual, sonores, icòniques, audiovisuals, hipertextuals, tridimensionals- mitjançant l'ús de les diferents tecnologies- siguin impreses, digitals, o audiovisuals en els diferents contextos i situacions d'interacció social.
Martí, M.R., D'Agostino, M. J., Veiga, J. i Sanz, J.	L'alfabetització digital engloba i potencia les diferents alfabetitzacions -bibliotecària, mediàtica, informacional i informàtica- i juntes es potencien per

(2008)	arribar a una alfabetització completa i necessària de la Societat de la Informació
UNESCO, (2011). Alfabetización mediática e informacional. Currículum para profesores	Habilitat d'utilitzar la tecnologia digital, eines de comunicació o xarxes per localitzar, avaluar, utilitzar i crear informació. També es refereix a la per entendre i utilitzar la informació en múltiples formats d'una gran gamma de recursos que es presenten per mitjà de l'ordinador, o l'habilitat d'una persona per desenvolupar tasques eficients en un ambient digital. L'alfabetització digital inclou l'habilitat de llegir i interpretar els mitjans, reproduir dades i imatges a través de la manipulació digital i avaluar i aplicar el nou coneixement obtingut en els ambients digitals.
Trujillo J.M., López, J.A. i Pérez, E. (2011) Caracterización de la alfabetización digital desde la perspectiva del profesorado: la competencia docente digital.	Estar alfabetitzat digitalment suposa assolir competències i capacitats per interactuar intel·ligentment amb les tecnologies i governar la complexitat social per contribuir a la seva transformació me's compartida i eficient
Area, M i Guarro, M. (2012) La alfabetización informacional y digital: fundamentos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje competente	Existeix consens en què l'alfabetització d'avui en dia és un procés me's complexe que la mera capacitat per saber utilitzar el hardware i el software digital i que la meta alfabetitzadora ha de ser formar al ciutadà davant dels nous codis i formes comunicatives de la cultura digital. (Gutiérrez 2003). Aquest nou concepte d'alfabetització, en conseqüència, focalitza la seva atenció en l'adquisició i el domini de competències centrades en l'ús de la informació i de la comunicació, i no tant, en les habilitats d'utilització de la tecnologia.
Arroyave, M. A. (2012). L'alfabetització digital. Una alternativa d'expressió i participació.	L'alfabetització digital és una competència, i com a tal ha de formar part del conjunt d'habilitats acadèmiques. L'adquisició d'aquestes competències afavoreix l'autonomia i la participació de les persones en els contextos propers, i al contrari, contribueix a perpetrar condicions d'exclusió que històricament han afrontat. [...] L'alfabetització digital com alternativa d'expressió i participació, pot ser una resposta innovadora, per a què des d'un enfocament inclusiu es faciliti l'accés i la participació de les persones, que pels seus baix nivell de lectura i escriptura estant sent excloses dels entorns digitals.
Avelló, R. López, R., Cañedo, M., Álvarez, H., Granados, J. i Obando, F. (2013). Evolución de l'alfabetització digital: nous conceptes i noves alfabetitzacions	Ús apropiat de les tecnologies de la informació i les comunicacions digitals per indagar, identificar, accedir, fragmentar, processar, gestionar, integrar, sintetitzar, analitzar, avaluar la informació, així com els diferents recursos digitals, amb la finalitat de construir nous continguts individuals, col·laboratius i cooperatius a través d'aquests espais per a que siguin socialitzats i compatits amb la comunitat digital.
Ferrari, A., (2013), A framework for developing and understanding digital competence in Europe	Conjunt de coneixements, habilitats, actituds, estratègies i valors que són posats en acció quan utilitzem les tecnologies i els mitjans digitals per realitzar tasques, resoldre problemes, comunicar-se, tractar la informació, col·laborar, crear i compartir continguts i crear coneixement, d'una forma efectiva, eficient, apropiada, crítica, creativa, autònoma, flexible, ètica i reflexiva pel treball, l'oci, la participació, l'aprenentatge, la socialització, el consum i l'empoderament.
Lapayre, J., (2016). Plan nacional de alfabetización digital.	L'alfabetització digital és un procés que busca establir com a pràctica social el desenvolupament eficaç, autònom i ple de les persones i col·lectius/institucions en la gestió de les seves activitats en els entorns virtuals proveïts per les TIC, que condueix a la generació d'entorns personals i col·lectius/institucionals orientats al desenvolupament humà i la participació plena en una societat del coneixement

Peñalva-Vélez A., Napal, M. i Mendioroz. A. M., (2018) Competencia digital y alfabetización digital de los adultos	Preparació per desenvolupar-se en una cultura digital o desenvolupament de la competència digital. [...] com el procés d'ensenyar a com utilitzar de forma segura Internet a través de la configuració adequada de la identitat personal en el món digital.
Garcia, S., (2017). Alfabetización Digital	L'alfabetització digital promou el desenvolupament d'habilitats necessàries per ser usuari de la informació digital i són: <ul style="list-style-type: none"> • les persones adquireixen i desenvolupen aptituds transferibles i utilitzables al llarg de la vida per la resolució de problemes. • En l'àmbit educatiu es requereix una evolució cap una pedagogia activa centrada en l'estudiant, basada en els recursos i en la solució dels problemes en el context. • En l'àmbit sociolaboral, el domini de l'anàlisi, gestió, recuperació i avaluació de la informació electrònica. • En l'àmbit econòmic, activitats de servei i recolzades en les tecnologies per un desenvolupament ràpid com millorar la infraestructura d'accés als serveis multiplataforma i garantir la ciberseguretat de la informació i les comunicacions.
Matamala, C., (2019). Desarrollo de alfabetización digital ¿Cuáles son las estrategias de los profesores para enseñar habilidades de información?	Habilitats necessàries per resoldre problemes d'informació i comunicació en ambients digitals.

Taula 5: Definició alfabetització digital. Elaboració pròpia. Font: diverses fonts

Observem que al llarg del temps el concepte d'alfabetització ha anat evolucionant, d'un ús funcional i lligat a la competència tecnològica o informàtica, és a dir, saber utilitzar les tecnologies i els dispositius; (Avelló, López, Cañedo, Ivarez, Granados i Obando, 2013) cap un terme molt més ampli i integrador que respon a les demandes de la societat informacional (Gros i Contreras, 2006). «El concepte s'amplia per significar estar alfabetitzat 'en i per la cultura digital» (p.452).

Segons Gros i Contreras (2006), l'alfabetització digital reuneix un seguit de capacitats, habilitats i destresses com són: destresses de lectura i comprensió en el context de l'hipertext dinàmic i no seqüencial, construcció del coneixement, habilitats de recerca en línia, resolució de problemes, jutjar la validesa del material en línia i realitzar judicis de valor sobre la informació en línia, habilitats per contactar amb altres persones a través de les xarxes i poder debatre o demanar ajuda.

Per Garcia, l'alfabetització digital requereix un seguit d'habilitats específiques que es relacionen amb la intel·ligència digital, la qual es refereix «al conjunt d'habilitats socials, emocionals i cognitives que permeten als individus fer front als reptes i adaptar-se a les exigències de la vida digital» (2017, p.76). Implica, per tant, una juxtaposició d'habilitats cognitives, crítiques, tècniques, socials que empodera a les persones a través de les TIC per a l'intercanvi, la col·laboració i la participació facilitant treballar, viure i participar en la societat digital, cosa que implica el desenvolupament humà i econòmic (Martínez-Bravo, Sábada i Serrano-Puche, 2021).

L'alfabetització digital és multidimensional, activa i dinàmica, va més enllà del camp de la informàtica, de la simple utilització de l'ordinador o la xarxa ja que incorpora actituds crítiques i un transfons ètic-polític. L'alfabetització digital no es pot reduir al simple ús dels ordinadors, com tampoc a l'ensenyament mecànic d'habilitats relacionades amb l'ús dels ordinadors (Casado, 2006); el qual tot i ser important, és només un engranatge del procés educatiu on l'alfabetització digital hi ha d'estar immers, com instrument de transformació social per fer un món millor.

D'altra banda, l'alfabetització digital no pot separar-se de l'alfabetització primària (llegir i escriure) o tradicional, cal concebre-la globalment com una preparació per saber-se desenvolupar correctament en la societat actual, és a dir, en la 'Societat de la Informació i comunicació, per tant, ha de versar sobre les formes d'expressió actuals i sobre la gran quantitat d'informació (Gutiérrez, 2006). En aquest sentit, Avelló, López, Cañedo, Álvarez, Granados i Obando (2013), consideren que cal que cada individu desenvolupi un seguit d'eines i filtres per tal de poder trobar, interpretar, organitzar i recuperar les dades davant de la gran quantitat d'informació creada pels usuaris i d'eines tecnològiques que sorgeixen. Conseqüentment, l'alfabetització digital s'ha de basar en:

- Habilitats instrumentals
- Habilitats i destresses per buscar, seleccionar, organitzar, usar, aplicar i avaluar la informació
- Capacitats per compartir, col·laborar, cooperar i comunicar-se efectivament
- Creació, publicació i difusió de continguts.
- Resolució de problemes, creativitat, innovació i desenvolupament del pensament crític.
- Ciutadania digital, comprensió cultural i social.
- Seguretat i identitat.

Per Castaño, l'alfabetització digital ha d'incloure els conceptes de fluïdesa i equitat tecnològica. La fluïdesa tecnològica fa referència «a la capacitat d'adaptar les tecnologies als objectius personals i l'aprenentatge al llarg de la vida, que ens afecta a tots. Significa també saber utilitzar les tecnologies en funció de les necessitats de la professió que s'exerceixi» (2006, p.72); quant a l'equitat tecnològica busca un canvi en la cultura tecnològica per tal d'eliminar els estereotips sexistes.

Per Area (2014) l'alfabetització digital s'ha de vincular a la formació de la ciutadania i a un dels eixos de les polítiques educatives amb la finalitat d'assolir la igualtat d'oportunitats en l'accés a la cultura. En aquest sentit, Gros i Contreras (2006) relacionen l'alfabetització digital amb la competència ciutadana, consideren que la competència ciutadana ha d'englobar trets característics de l'alfabetització digital per tal que els ciutadans desenvolupin un paper actiu i participatiu en la societat democràtica. La ciutadania ha d'estar informada i les TIC permeten l'accés a una quantitat il·limitada d'informació. L'alfabetització digital s'ha d'acompanyar d'eines per a la detecció d'informació errònia o desinformació, afavorint el pensament crític davant dels mitjans digitals (Suárez-Ruiz i González, 2022) i facilitant el desenvolupament d'habilitats de comunicació en els diferents tipus de canals multimèdia i la indagació que potenciï el pensament crític, la resolució de problemes i la reflexió sobre la validesa i pertinença de la informació. D'altra banda, també potencia habilitats de responsabilitat social, participació i acció social a través dels diferents canals que ofereixen les TIC. Totes aquestes habilitats i capacitats són necessàries per a la formació per a la ciutadania, pel desenvolupament de la competència ciutadana.

2.3 Les dimensions i objectius de l'alfabetització digital

Per Castaño (2009) es poden diferenciar diverses perspectives de l'alfabetització digital:

- Perspectiva tècnica: es limita a la destresa en la utilització de l'ordinador i Internet, del software i el hardware, i respon a les preguntes de com i el perquè funcionen.
- Perspectiva aplicada, és aquella que es defineix com «aprendre a utilitzar les tecnologies en un context socials per resoldre problema. Es tracta de determinar per a què ens serveix la tecnologia, que ens aporta, com millorar la nostra professió o la nostra vida quotidiana» (Castaño, 2006, p.68).
- Perspectiva social que es referix a la construcció del capital humà per a la 'Societat del Coneixement' per a tots i totes i amb un desenvolupament sostenible.
- Perspectiva ètica: des del punt de vista del desenvolupament de la persona, com un dret, ja que influencia en la participació d'aquest i en la seva inserció social i laboral.

Area (2014) i Area, Borràs i San Nicolàs (2015) parteixen de 5 dimensions que engloben l'alfabetització digital les quals queden resumides en la següent taula (taula 6):

Dimensions de l'alfabetització digital		
Dimensió instrumental	Saber accedir i buscar la informació en diferents mitjans, tecnologies, bases de dades o biblioteques en línia	Adquirir les habilitats instrumentals per utilitzar qualsevol tipus de mitjà, (impresos, audiovisuals digitals)
Dimensió cognitiva	Saber transformar la informació del coneixement (habilitats de selecció, anàlisi, comparació i aplicació)	Saber plantejar problemes, analitzar i interpretar amb significat la informació
Dimensió comunicativa	Saber expressar-se i comunicar-se a través de múltiples llenguatges i medis tecnològics	Tenir les habilitats i coneixement per crear documents textuais, hipertextuals, audiovisuals i multimèdia, així com saber interaccionar amb altres en xarxes socials.
Dimensió axiològica	Saber usar ètica i democràticament la informació	Adquirir actituds i valors crítics i ètics sobre la informació i la comunicació
Dimensió emocional	Controlar els impulsos negatius desenvolupant empatia emocional cap als altres i un mateix ens els espais virtuals	Prendre consciència de l'experiència emocional que representa la utilització de les TIC i desenvolupar una personalitat única

Taula 6: Dimensions de l'alfabetització digital Font: Area M. (2014). La alfabetización digital y la formación de la ciudadanía del siglo XXI. *Revista Integra Educativa*, 7(3), 21-33.

Per Avello, López, Cañedo, Álvarez, Granados i Obando es poden diferenciar tres dimensions de l'alfabetització digital (2013):

- L'ús de la tecnologia que implica competències tecnològiques en les diferents eines i programes (processadors de textos, Internet...)
- La comprensió crítica de les TIC que integra les habilitats i aptituds per entendre, contextualitzar i avaluar críticament la informació i els continguts digitals així com els mitjans amb els quals s'interactua.
- La comunicació i creació del contingut digital es refereix a les habilitats per crear i publicar a través de les eines digitals tenint en compte el públic i el context al que es dirigeix.

Martínez-Bravo, Sábada i Serrano-Puche (2020, 2021) parteixen que l'alfabetització digital engloba sis dimensions:

- La dimensió cognitiva: integra les competències com són la resolució de problemes, el desenvolupament del raonament lògic, processos d'anàlisi, la interpretació, la creativitat...
- La dimensió operativa la qual té un enfocament instrumental i implica les habilitats per l'ús d'eines o la resolució de problemes tècnics.
- La dimensió crítica que engloba actituds i valors en l'ús crític de la informació i els instruments. La dimensió social que inclou el sentit de pertinença a una comunitat global, la participació en xarxes i la comunicació en l'ecosistema digital.
- La dimensió emocional que es focalitza en la gestió de les emocions i les relacions saludables.
- La dimensió projectiva que es centra en la consciència de viure en entorns canviants i complexos, fer prediccions i respostes i la innovació.

Per Martí, D'Agostino, Cabo i Valero (2008) els objectius de l'alfabetització digital són:

- Desenvolupar capacitats i metodologies per fomentar un programa personal i/o institucional de “renovació constant del saber” en l'ús de les TIC, accés a la informació i gestió del coneixement.
- Emprar eines i metodologies per tal d'entendre la conversió del saber tàcit en explícit i funcional.
- Estar capacitat per aplicar els “nous sabers” tenint en compte l'impacte psicològic de les TIC en la vida diària de les persones.
- Desenvolupar competències individuals i institucionals davant les TIC, l'accés a la informació i gestió del coneixement per fer front als canvis de la 'Societat de la Informació'.
- Adquirir nous hàbits laborals davant les TIC que facilitin: la capacitat analítica de les situacions, la resolució de problemes, la planificació i l'organització.
- Recirculació del coneixement a partir de noves fonts d'informació.
- Fer servir el coneixement per innovar solucions.
- Aplicar el saber per tal de millorar les activitats rutinàries
- Assolir les competències per l'ús de recursos tecnològics i metodològics.

En canvi, Area (2012) creu que els objectius de l'alfabetització digital són els següents:

- Desenvolupar les competències dels mecanismes i formes de comunicació a través de les eines digitals.
- Adquirir els criteris per tal de seleccionar i discriminar els continguts o informacions de major qualitat cultural.
- Saber comunicar-se i col·laborar en xarxes socials.
- Discriminar els interessos econòmics, polítics i ideològics d'una empresa, projecte o producte mediàtic.
- Procurar-se les habilitats per crear i expressar-se en els diferents formats i llenguatges expressius.
- Tenir consciència crítica sobre el rol de les tecnologies en la vida de les persones, econòmica i social.

Per Martí, D'Agostino, Cabo i Valero (2008), la persona alfabetitzada ha de dominar:

- El pensament crític per tal de realitzar judicis de valors correctes i adequats.
- Comprensió, lectura i escriptura i la comprensió en un entorn hipertextual dinàmic i no seqüencial.
- Construir coneixement fiable que provingui de diferents fonts.
- La recerca d'informació a través de motors de recerca.
- Resolució de problemes.
- Participar activament en comunitats virtuals.
- Crear una 'estratègia personal d'informació'
- Capacitat d'aprendre i de fer circular el coneixement.

Per autors com Area, Borràs i San Nicolàs (2015), una persona alfabetitzada en la cultura digital ha de:

- Tenir les habilitats per poder utilitzar qualsevol recurs tecnològic i accedir a la informació sigui quin sigui el seu format (imprès, digital o audiovisual)
- Desenvolupar les capacitats cognitives per transformar la informació en coneixement.
- Usar les habilitats i capacitats per comunicar-se correctament, emprar els llenguatges per difondre i expressar-se a través de qualsevol mitjà.
- Desenvolupar els valors i criteris per utilitzar èticament i democràticament la informació i el coneixement (Area, Borràs i San Nicolàs, 2015).

- Tenir la capacitació necessària per sobreviure a la societat de la informació i actuar críticament sobre aquesta (Casado, 2006).

La persona alfabetitzada ha de respondre a un perfil més crític i reflexiu i que englobi les següents característiques (Martínez-Bravo, Sábada i Serrano-Puche, 2021, p.93):

- Un pensador o pensadora creativa.
- Constructor o constructora de coneixement.
- Ideador o ideadora productiva.
- Expert o experta tecnològica
- Internauta conscient
- Comunicador o comunicadora col·laborativament
- Visionari o visionària innovadora
- Ciutadà o ciutadana global.
- Líder empoderat o empoderada a través de l'ús responsable i significatiu de les tecnologies

2.4 Altres conceptes d'alfabetització digital

Al llarg d'aquests anys ha aparegut en la literatura científica i de divulgació diversos termes que fan referència a l'alfabetització digital, però amb connotacions i matisos diferents per tal de fer front a les necessitats d'aprenentatge que sorgien de les noves tecnologies. Aquests són: multialfabetització (Cope i Kalatzis, 2010, Cabrero i Llorente, 2008) , alfabetització informacional (Bawden. 2002), alfabetització mediàtica i informacional (Gutiérrez i Tyner, 2012), alfabetització multimèdia, alfabetització digital (Gutiérrez, 2010), entre altres. Tot i que aquests conceptes sorgeixen d'enfocaments i teories diferents, parteixen d'un punt en comú: "l'alfabetització ha de plantejar-se com un procés d'aprenentatge que ha d'anar construïnt cada alumne, bé individualment o en grup, a través de l'ús de diferents tipus de mitjans i Tecnologies de la Informació i la Comunicació" (Àrea, 2012).

Totes aquestes expressions referents a l'alfabetització digital (o mediàtica, alfabetitzacions múltiples o noves alfabetitzacions) poden comportar certa confusió. Gutiérrez i Tyner (2012), consideren que les 'alfabetitzacions' o 'multialfabetitzacions' són trets característics complementaris d'una alfabetització global i múltiple i caldria i per tant, més que un terme, parlar de dimensions de l'alfabetització. Tot i les discrepàncies que existeixen entre aquestes, tenen en comú el principi que l'alfabetització ha de fer referència als nous mitjans tecnològics i a la 'Societat de la Informació' (Alonso i Gewerc, 2016). D'altra banda, Bawden (2002), considera que el concepte d'alfabetització ha de ser molt ampli incloent totes «les alfabetitzacions basades en destresses, però no limitar-se a aquestes, ni a cap tecnologia particular o conjunt de tecnologies. La comprensió, el significat i el context han de ser els seus temes centrals. No és important si es diu AI (alfabetització informacional), alfabetització digital, o simplement alfabetització en l'era de la informació» (p.401).

Per tal de facilitar la comprensió d'alguns d'aquests conceptes exposem a continuació una taula (Taula 7) amb les principals definicions.

Les noves alfabetitzacions	
Alfabetització en destresses	Es refereix al maneig d'una informació de creixent complexitat i a les tecnologies en auge corresponents
Alfabetització audiovisual	S'implanta parcialment en el sistema escolar als anys 80-90. Té la finalitat de formar als alumnes com subjectes capaços d'analitzar i produir textos audiovisuals i ser crític amb els productes dels mitjans de comunicació com el cinema, la televisió o la publicitat. (Area, Gros i Marzal, 2008)
Alfabetització informacional	L'any 1974, Paul Zurkowski introdueix el concepte d'alfabetització

	<p>informativa i en un principi es va relacionar amb l'ús eficaç de la informació i la resolució de problemes en el context laboral, particularment en el món empresarial. També, es va vincular amb el món de la biblioteconomia i Documentació com a necessitat per accedir a les noves fonts bibliogràfiques emmagatzemades en bases de dades digitals. Té l'objectiu de desenvolupar les habilitats i competències necessàries per buscar informació, seleccionar-la analitzar-la, utilitzar-la i reconstruir-la (Area, Gros i Marzal, 2008). Engloba uns coneixements i destreses que qualsevol persona necessitarà per poder funcionar de forma eficaç en la societat de la informació (Taylor 1986).</p> <p>L'alfabetització informativa fa referència al creixement exponencial de la informació disponible, a l'accés i domini de la informació disponible en diversos formats i seria "la capacitat de desenvolupar estratègies per localitzar informació, comprendre-la, avaluar-la críticament i usar-la per satisfer diferents tipus de necessitats i engloba els diferents formats i continguts escrits, visuals, d'àudio i audiovisuals i serveix en els diferents contextos al llarg de la vida" (Garcia, 2017: 71).</p> <p>Es relaciona amb la filosofia de l'aprenentatge al llarg de la vida i segons la Proclamació d'Alexandria "potencia a les persones en les vies per buscar, avaluar, utilitzar i crear informació de forma efectiva per assolir les seves metes personals, socials, ocupacionals i educacionals. És un dret humà bàsic en el món digital i promou la inclusió social de totes les nacions"</p>
Alfabetització mediàtica	<p>Comprendre i utilitzar els mitjans de masses de forma segura incloent un enteniment informat i crític dels mitjans i de les tècniques que els mitjans utilitzen i els seus efectes. També la capacitat de llegir, analitzar, avaluar i produir comunicació en una gran varietat de formes (per exemple la televisió, impremta, radio, ordinadors etc.) Una altra forma d'entendre el terme és l'habilitat per descodificar, analitzar, avaluar i produir comunicació en una varietat de formes (UNESCO, 2011:185). L'Alfabetització mediàtica és dinàmica, multidimensional, adaptativa i fluïda.</p>
Multialfabetitzacions	<p>Concepte originari del món anglosaxó, sorgeix a mitjans dels anys 90 per part del grup New London Group. Parteix de la premissa que en una societat multi-modal cal qualificar a l'alumnat davant dels diferents i múltiples mitjans i llenguatges integrant els diferents alfabetismes (Area, Gros i Marzal, 2008).</p> <p>Són els coneixements, habilitats i actituds que possibiliten a les persones o grups utilitzar de manera eficient i eficaç, crítica i ètica, les TIC i la informació que faciliten aquests mitjans i altres fonts impreses, visuals, sonores i multi-medials. L'adquisició de totes aquestes competències, és un requisit indispensable per la interacció amb l'aprenentatge i el coneixement en el segle XXI, impliquen els processos d'ensenyament-aprenentatge que busquen facilitar el que s'ha denominat alfabetització digital, alfabetització informativa, alfabetització en els medis, alfabetització visual, alfabetització acadèmica i altres denominacions similars (Uribe, 2012)</p> <p>Un subjecte multialfabetitzat disposa de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilitats per localitzar i buscar informació a través de diferents tecnologies. • Està capacitat per transformar la informació en coneixement i per tant, la pot aplicar i portar a la pràctica de forma intel·ligent. • Té la capacitat de difondre la informació en diversos contextos comunicatius a partir de diferents recursos i formes expressives. • Empra de forma ètica i democràtica la informació i el coneixement (Area, 2014).

Alfabetització tecnològica	Es desenvolupa durant els anys 90 i es centra en capacitar als subjectes per utilitzar la informàtica, concretament els ordinadors, en els diferents dispositius i eines. Es basa en ensenyar a utilitzar el hardware i software (Area, Gros i Marzal, 2008). També inclou les habilitats per la seva aplicació (Fresno, 2007)
Alfabetització informàtica (que segons Bawden és sinònim d'alfabetització en les noves tecnologies, alfabetització electrònica o de la informació electrònica	La <i>Royal Society of Arts</i> la defineix com "l'acreditació d'aquelles destreses pràctiques en tecnologies de la informació necessàries pel treball, i sens, dubte per la vida diària", és a dir, les habilitats pràctiques en les TIC necessàries per la vida diària o per la vida laboral. I és resumeix en la capacitat per emprar un ordinador correcta i eficaçment (Martí, D'Agostino, Cabo i Valero, 2008)
Alfabetització en les noves tecnologies	Es refereix a l'adquisició de destreses que permeten finalment que l'usuari utilitzi la informació disponible en els mitjans digitals i que inclou l'alfabetització informàtica i l'alfabetització digital.
Alfabetització multimèdia digital	El concepte d'alfabetització multimèdia digital inclou les diferents alfabetitzacions, "l'alfabetització multimèdia no s'inclou a l'alfabetització verbal o audiovisual, sinó que les integra aportant característiques pròpies d'interpretació i relació amb el document derivades de la interactivitat" (Gutiérrez, 2010). Segons aquest autor, l'alfabetització multimèdia és un procés social que té "repercussions en la transformació pròpia de la societat" (2010:182). Un dels principals objectius de l'alfabetització multimèdia és la creació d'aplicacions i documents i per tant, va més enllà de la simple utilització de les eines informàtiques sinó que es refereix a la creació activa que propicien els mitjans digital. "L'alfabetització multimèdia contribuirà a formar ciutadans lliures si es superen els límits de la recepció per passar a la creació (Gutiérrez, 2010:183).
Transliteracy	Es considerada la "convergència d'alfabetitzacions [...] es defineix com l'habilitat per llegir, escriure, interactuar en un ampli rang de plataformes, eines i mitjans, fins les xarxes socials. Però a més, rere el concepte de <i>Transliteracy</i> es perfila també una sèrie de claus que tenen a veure amb una actitud flexible, d'adaptació i constant canvi i transformació, i una disposició a adoptar pràctiques innovadores i creatives" (González, 2012:35).

Taula 7: Noves alfabetitzacions. Elaboració pròpia. Font: diverses fonts

Alguns d'aquests conceptes han estat llargament estudiats. És per aquest motiu que a continuació definirem els conceptes d'alfabetització digital mediàtica i alfabetització mediàtica i informacional ja que han estat molt utilitzats per ens internacionals com la Unió Europea o la UNESCO.

2.4.1 Alfabetització digital mediàtica

El concepte d'alfabetització digital mediàtica es defineix com «l'habilitat per accedir, analitzar, avaluar, i crear diferents tipus de mèdia. Recentment, se li afegeix, a més a més, una llista d'habilitats relacionades amb els medis socials, com la naturalesa interactiva de producció i consum dels mitjans, en concret l'habilitat de col·laborar i participar» (González, 2012, p.22). La UNESCO defineix l'alfabetització mediàtica com «Comprendre i utilitzar els mitjans de masses de forma segura incloent un enteniment informat i crític dels mitjans i de les tècniques que els mitjans utilitzen i els seus efectes. També la capacitat de llegir, analitzar, avaluar i produir comunicació en una gran varietat de formes (per exemple la televisió, impremta, radio, ordinadors etc.) [...] l'habilitat per descodificar, analitzar, avaluar i produir comunicació en una varietat de formes» (UNESCO, 2011, p.185). Aquesta entitat considera que l'alfabetització mediàtica és dinàmica, multidimensional, adaptativa i fluïda.

La Unió Europea ha estat un dels ens que més ha impulsat aquesta terminologia amb l'objectiu de trencar amb l'associació que s'estableix entre "alfabetització digital" amb els ordinadors (Lara, 2012). Segons *Study on Assessment Criteria for Media Literacy Level* (2009) conduït per la Comissió Europea i diversos organismes, afirma que tot i que existeixen diferents termes per definir l'alfabetització digital, el concepte de 'media literacy' és el que ofereix una interpretació més inclusiva i el defineix com «la capacitat dels individus per interpretar, analitzar, processar i contextualitzar els missatges dels media en general» (p.22).

En l'informe *Literacy trends report* dut a terme l'any 2006 per la Unió Europea, definia l'alfabetització mediàtica com un «concepte que descriu les habilitats i competències necessàries, per desenvolupar amb autonomia i coneixement, en els nous entorns comunicatius -digital, global i multimèdia- de la 'Societat de la Informació'. L'alfabetització mediàtica és considerada el resultat del procés d'educació mediàtica" i afegeix "aquest concepte és polèmic i compateix amb altres termes com alfabetització audiovisual, alfabetització digital i altres» (p.10). És aquella habilitat per accedir, analitzar i avaluar les imatges, missatges i sons i la producció creativa i inclou tots els mitjans ja sigui la televisió, ràdio, música, Internet, i totes les noves tecnologies de la comunicació digitals. L'objectiu principal d'aquest concepte és conèixer les diferents formes de missatges que aporten aquests mitjans per tal que de conscienciar de la influència de les seves percepcions i creences en les nostres eleccions personals. No es tracta d'una única habilitat sinó que engloba altres capacitats i formes d'alfabetització. Aquest informe afegeix que «l'alfabetització mediàtica és una part necessària per als ciutadans actius i és una clau del total desenvolupament de la llibertat d'expressió i del dret a la informació. És a més, una part essencial de la democràcia participativa i del diàleg intercultural» (p.14).

Seguint la definició de la Comissió Europea, les àrees competencials de l'alfabetització Digital són:

- L'accés que fa referència a les oportunitat d'utilitzar els mitjans, i inclou l'accés físic i l'accés als continguts així com l'habilitat (cognitiva i pràctica) per tal d'utilitzar aquests mitjans correctament.
- L'anàlisi i l'avaluació que integra la capacitat de llegir, entendre i avaluar el contingut dels mitjans, per una banda, i la capacitat per comprendre i conèixer les possibilitats dels *media* i els seus instruments, per l'altra. També fa referència al pensament crític i l'autonomia personal. Aquesta àrea inclou subàrees com són l'habilitat per explorar, seleccionar i localitzar la informació segons les necessitats individuals i l'habilitat per avaluar la informació segons uns paràmetres ètics.
- La competència comunicativa per tal de crear, produir i distribuir missatges a través de diferents codis i mitjans digitals. Engloba habilitats creatives, tècniques, semiòtiques i socials. (Unió Europea, 2006). És una habilitat pragmàtica que ens permet la interacció entre les persones.

Lara, afegeix a més, que l'alfabetització mediàtica ha d'anar acompanyada d'un seguit de competències digitals que les defineix com «la combinació de destreses instrumentals i cognitives en l'aplicació eficaç del coneixement, habilitats i actituds d'un Saber (coneixement del llenguatge digital i les seves tècniques), un Saber Fer (buscar, analitzar avaluar, interpretar críticament i resoldre problemes segons el context, amb certa autonomia i de forma col·laborativa), i per últim un Saber Ser (des de la consciència ciutadana, coneixent els drets i responsabilitats de les llibertats públiques, amb respecte del món multicultural i globalitzat)» (Lara, 2011, p16).

A continuació adjuntem una taula (taula 8) que recull les competències de l'alfabetització mediàtica.

COMPETÈNCIES DE L'ALFABETITZACIÓ MEDIÀTICA		
Coneixement dels llenguatges i les seves tècniques	Interpretació crítica i productiva	Participació i ciutadania activa
SABER	SABER FER	SABER SER
Conèixer els llenguatges, els mitjans i les seves tècniques de producció: Llenguatge textual Llenguatge audiovisual Llenguatge digital	Accés Anàlisi Avaluació Pensament crític Autonomia personal Resolució de problemes Treball col·laboratiu	Dret a la informació Llibertat d'expressió Drets d'autor i propietat intel·lectual Participació en l'esfera pública democràtica Diàleg intercultural
Dimensió lingüística	Dimensió sociopragmàtica	Dimensió cívica

Taula 8: Competències de l'alfabetització mediàtica. Font: Lara, T. (2009) Alfabetizar en la cultura digital (noviembre 2008). Preprint del capítulo publicado en el libro La competencia digital en el área de Lengua, Madrid: Editorial Octaedro.

A partir dels projectes de la Unió Europea, la UNESCO i els treballs de Gutiérrez Martín, Lara (2012) afirma que l'alfabetització mediàtica engloba tres camps fonamentals:

- El coneixement dels llenguatges i tècniques per a la producció i recepció
- Capacitat crítica per interpretar i produir missatges o comunicacions.
- Ciutadania i participació activa, conscienciació ciutadana dels drets i deures de viure en una societat digital.

Per Gutiérrez i Tyner, l'alfabetització mediàtica hauria de recuperar els enfocaments crítics de l'educació dels "vells" mitjans de comunicació i que es puguin aplicar a les TIC. «Considerar Internet, les xarxes socials, els videojocs, etc. com agents educatius -o empreses de conscienciació, segons Masteran (1985) -ser conscients de que existeixen grans interessos ideològics i econòmics al voltant de les TIC, analitzar el paper de les audiències, usuaris, 'prosumers'; observar els productes mediàtics com construccions i representacions de la realitat; etc.» (Gutiérrez i Tyner, 2012, p.38).

Segons el grup d'experts en alfabetització mediàtica de la Unió Europea (Expert Group on Media Literacy) l'alfabetització mediàtica és una expressió àmplia i dinàmica que «inclou totes les capacitats tècniques, cognitives, socials, cíviques i creatives que permeten als ciutadans accedir, tenir una comprensió crítica amb els mitjans i interactuar amb aquests. Aquestes capacitats permeten als ciutadans participar en els aspectes econòmics, social i culturals de la societat així com jugar un rol actiu en els processos democràtics» (Comissió Europea, 2016). Aquest concepte fa referència a tots els mitjans (ràdio, televisió i premsa) i tots els canals (tradicionals, Internet o xarxes socials).

Per acabar dir que Alonso i Gewerc (2016) consideren que el component mediàtic és necessari per preparar als alumnes davant el paper que desenvolupen els mitjans en la societat, educant-los en els medis a la ciutadania des d'una cultura de la participació, entesa com un lloc de diversitat cultural i democratització. Així com utilitzar la informació de forma crítica i reflexiva, transformar-la en coneixement. «Els nens s'han convertit en un grup privilegiat de consumidors, pel que es torna fonamental dotar-los d'habilitats per convertir-se en éssers autònoms, crítics i emissors actius» (p.410). Així, aquest concepte es pot contextualitzar en dos premisses que defensa la UNESCO (2009): l'enfocament basat en els drets humans i la creació de les 'Societat del Coneixement.' «En aquest sentit, el concepte de *Media literacy* es pot unir a la idea d'Educació pel desenvolupament sostenible inclòs en els principis de la Nacions Unides en el que la UNESCO n'és la principal agència» (p.22).

2.4.2 L'alfabetització mediàtica i informacional (AMI)

En aquesta darrera dècada la UNESCO ha potenciat el concepte de l'alfabetització mediàtica i informacional (AMI) -*Media and information literacy*- i ha desenvolupat un marc teòric i un seguit d'indicadors pels diferents països membres. En diverses publicacions sobre aquesta temàtica, defineix l'AMI com habilitat per accedir, avaluar i utilitzar els mitjans i la informació incorporant les idees dels conceptes l'alfabetització digital, multialfabetitzacions, transalfabetitzacions i la nova alfabetització. Per aquesta entitat l'AMI és l'eina per «empoderar les persones en tots els àmbits de la vida per buscar, avaluar, utilitzar i crear la informació d'una forma eficaç per assolir les seves metes personals, socials, ocupacionals i educatives. Aquest és un dret bàsic en el món digital i promou la inclusió social de totes les nacions» (UNESCO, 2009, p.16).

Per altres autors, el terme d'alfabetització mediàtica i informacional es defineix com «l'habilitat per accedir, analitzar, avaluar i crear diferents recursos mediàtics» (Avello, López, Cañedo, Álvarez, Granados i Obando, 2013), així com l'habilitat per col·laborar, cooperar, produir, interactuar a través dels mitjans socials. La *Declaració d'Alexandria* de 2005, col·loca, l'Alfabetització Mediàtica i Informacional en el centre de l'aprenentatge al llarg de la vida amb l'objectiu d'empoderar les persones en tots els àmbits de la vida, per tal d'assolir les metes personals, socials, educatives i ocupacionals a partir de la recerca, avaluació, creació i ús eficaç de la informació (Avello, López, Cañedo, Álvarez, Granados i Obando, 2013). Wilson (2011) la defineix com «les competències essencials- habilitats i actituds- que permeten als ciutadans interactuar amb els mitjans de comunicació i altres proveïdors de la informació de manera eficaç i desenvolupar el pensament crític i les aptituds per l'aprenentatge al llarg de vida per la socialització i la posada en pràctica de la ciutadania activa» (p.16).

Segons la UNESCO (2011) «L'alfabetització Mediàtica i informacional conté el coneixement essencial sobre (a) les funcions dels mitjans, biblioteques, arxius i altres proveïdors de l'informació en les societats democràtiques, (b) les condicions sota les quals els proveïdors dels mitjans de comunicació i informació poden portar a terme aquestes funcions eficientment, i c) com avaluar el desenvolupament d'aquestes funcions en avaluar el contingut i els serveis que aquests proveïdors ofereixen» (p.16).

D'altra banda, el concepte d'alfabetització mediàtica i informacional combina l'alfabetització mediàtica i l'alfabetització informacional, ambdues es complementen quan van juntes. El concepte d'alfabetització informacional es focalitza en la informació, en l'accés, l'avaluació i l'ús ètic d'aquesta informació; en canvi l'alfabetització mediàtica es centra en els missatges dels mitjans de comunicació i en l'habilitat per entendre les funcions dels mitjans i comprometre's amb aquests per l'auto-expressió (UNESCO, 2011). No obstant això, les dues aproximacions persegueixen les mateixes habilitats: localitzar, avaluar i utilitzar la informació, però focalitzant-se en diferents categories d'informació, una en la informació (document, o hipertext) i l'altra en els missatges dels mitjans de comunicació. Ambdós poden ser ensenyats i avaluats a través de la mateixa eina pedagògica (Lau, 2013). Per la UNESCO, l'AMI s'ha de considerar com un tot que inclou diferents competències (coneixement, destreses i actituds) i a més, s'ha de concebre com una eina que facilita el diàleg intercultural, l'enteniment mutu i cultural de les persones.

Les principals diferències entre l'alfabetització informacional i l'alfabetització mediàtica queden recollides en la taula següent (Taula 9):

Diferències entre l'alfabetització informacional i l'alfabetització mediàtica							
Alfabetització informacional	Definir i articular les necessitats d'informació	Localitzar i avaluar la informació	Avaluar la informació	Organitzar la informació	Ús ètic de la informació	Comunicar la informació	Ús del coneixement de les TICs per processar informació
Alfabetització Mediàtica	Entendre el paper i les funcions en les societats democràtiques	Entendre les condicions sota les quals els mitjans poden complir les seves funcions	Avaluar d'una manera crítica el contingut dels mitjans a la llum de les funcions	Comprometre's amb els mitjans per l'auto-expressió i la participació democràtica	Revisar habilitats (incloent TICs) necessàries per produir contingut generat pels usuaris.		

Taula 9: Diferències entre alfabetització mediàtica i informacional Font: UNESCO. (2011). Alfabetización mediática e informacional. Curriculum para profesoras. Paris: UNESCO.

Tot i aquestes tipologies d'alfabetitzacions, amb el temps, el concepte d'alfabetització digital ha esdevingut més general, integral i global i es concep dins el concepte d'alfabetització general (Lara, 2012) incloent totes les competències necessàries per a desenvolupar-se eficaçment en la societat actual (Gutiérrez, 2012). A més, l'alfabetització digital no es pot entendre de forma aïllada i sumatòria a altres alfabetitzacions sinó com una "alfabetització en i per a la cultura digital" (Lara, 2012). Tot i que, per alguns autors, com Lara i González, el terme alfabetització digital comporta certes reticències per «dependència semàntica que arrastra amb respecte les eines digitals» (Lara, 2012, p.14), cosa que pot limitar el seu significat i associar-se exclusivament als aspectes tecnològics (Gutiérrez, 2010).

Així en aquesta investigació, i després de revisar diversos autors, prenem el terme alfabetització digital, com a concepte integrador de la resta de nomenclatures i com la síntesi de totes les alfabetitzacions necessàries per poder-se desenvolupar-se en la societat del segle XXI, cosa que suposa l'ús correcte de les competències digitals, que es defineixen com un «conjunt d'habilitats, destresses, capacitat, aptituds, actituds i coneixements necessaris per l'adquisició de les diferents alfabetitzacions i que es desdoblen en competències informatives, comunicatives, de creació de contingut, seguretat i resolució de problemes» (Pérez, 2015, p.348). Concebem l'alfabetització digital com el conjunt de coneixements, habilitats, competències, aptituds i actituds que tota persona ha d'adquirir i desplegar per poder desenvolupar-se de forma eficient com a ciutadà de la societat del segle XXI. Partim de la premissa que alfabetització digital és un procés d'aprenentatge continu i que es dona en contextos formals i informals. Aquesta ha d'englobar un seguit de dimensions d'aprenentatge i competències i habilitats ja que «El procés alfabetitzador implica, com a conseqüència, un encreuament de les competències d'aprenentatge amb les dimensions o continguts d'acció sobre la Web 2.0 amb la finalitat de desenvolupar -o facilitar la construcció- en els subjecte d'una identitat digital com a ciutadà capaç d'actuar com a persona culta, autònoma, crítica i amb valors democràtics» (Area, 2012, p.29). També cerca l'empoderament tant personal com social, sota la visió d'una ciutadania més activa i eficient, que aportí capital social i intel·lectual (Martínez, Sábada i Serrano, 2021).

A més, considerem que per tal de ser alfabet digital cal desenvolupar un conjunt d'habilitats que donen lloc a la intel·ligència digital, que es defineix com «el conjunt d'habilitats socials, emocionals i cognitives que permeten als individus fer front als reptes i adaptar-se a les exigències de la vida digital» (Garcia, 2017, p.76). Aquestes habilitats es relacionen amb una gestió correcta de la identitat digital, la seguretat digital i protecció de les dades i contingut digital i el respecte als drets digitals; així com habilitats per a fomentar la intel·ligència emocional digital (Garcia, 2017). Així, l'alfabetització digital és la clau de la inclusió digital i per tant, de la 'Societat de la Informació i Coneixement' per a tots i totes (Castaño, 2006).

Seguidament, analitzarem el concepte de bretxa digital, ja que és una de les conseqüències de l'analfabetisme digital.

2.5 Bretxa digital i els seus indicadors

2.5.1 Definició de bretxa digital

Les TIC han facilitat la comunicació, l'intercanvi d'informació, l'accés al coneixement i a l'aprenentatge, no obstant això, també han comportat riscos d'exclusió social que es relacionen amb l'accés a la informació i el coneixement, per una banda, i els efectes de la globalització econòmica, per l'altra. «El desenvolupament accelerat de les telecomunicacions i informàtica en la segona part de segle passat i el sorgiment i proliferació d'Internet en la dècada passada, ha influenciat pràcticament tot els camps del quefer humà. La digitalització es va espargar per tot el món; ara no només és important reduir la separació entre 'aquells i aquelles que tenen' i 'aquells i aquelles que no tenen', és fonamental reduir també la separació que Internet accentua entre els 'aquells i aquelles que saben' i 'aquells i aquelles que no saben'» (Díaz, Pérez, Florido, 2011, p.82). De la Selva afirma que sorgeixen nous tipus de desigualtats que són pròpies de la 'Societat del Coneixement' i de la globalització «Són aquelles desigualtats que es relacionen amb el coneixement científic i tecnològic i la participació o no dels ciutadans en les xarxes globals» (2015, p.273).

Un dels riscos relacionats amb la 'Societat del Coneixement' és el de la bretxa digital (també coneguda com a 'divisió digital' o 'fractura digital) que es defineix com «Conjunt de desigualtat acumulades al llarg del temps avui se suma una més, aquella que comporta la marginació d'amplis sectors socials de l'accés, ús i apropiació dels béns i serveis de les telecomunicacions i les TIC que no li permeten participar en el desenvolupament de la nova societat que es construeix. Aquesta nova desigualtat la constitueix la bretxa digital» (De la Selva, 2015, p.274). Aquesta tipus de bretxa digital reflecteix un altre tipus de diferències socioeconòmiques vinculades a un nivell baix d'estudi o una major edat dels usuàries o usuaris, o bé pel lloc on es viu i que esdevé un nou indicador de desigualtat (Delfino, Beramendi y Zubietta, 2019). Per tant, la bretxa digital és una nova desigualtat social que té impacte en l'àmbit econòmic i social.

Els orígens d'aquest concepte són incerts, no obstant això, les darreres investigacions apunten que va ser utilitzat per primera vegada en un document oficial per l'Administració Nacional d'Informació i Telecomunicacions del Departament del Comerç dels Estats Units, l'any 1995 i va definir el terme *digital divide* com la desigualtat entre els que tenien un ordinador i els que el tenien. L'objectiu era analitzar les repercussions que tenia per a la societat nord-americana a curt i mitjà termini, el fet que alguns ciutadans tinguessin ordinador amb accés a Internet i als seus continguts i serveis, mentre que altres no podien accedir als beneficis d'aquests (Agustín i Clavero, 2009).

Per tant, en els seus inicis aquest concepte reflexionava sobre l'impacte de les TIC en els diferents entorns socials (Agustín i Clavero, 2009), concretament estudiava les desigualtats socials entre aquells que tenien accés físic a les TIC amb els que no (Gómez, Alvarado, Martínez i Díaz, 2018). Englobava a un grup exclòs de la 'Societat de la Informació' a causa de la manca de possibilitats per accedir als recursos tecnològics (Castanedo, 2017).

Actualment, aquest concepte s'ha estès i popularitzat al mateix temps que s'ha fet més complexe. Avui existeixen diverses definicions. Per Kruger, fa referència a les diferències en l'accés a la informació per mitjà de les TIC. «El terme 'divisió digital' expressa el fet de que existeix una desigualtat geogràfica i social per poder utilitzar aquestes tecnologies, sigui per l'accés a Internet o per la disponibilitat d'un ordinador o per la competència de saber-lo utilitzar» (Kruger, 2006).

Segons l'Organització per la Cooperació i el desenvolupament Econòmic és «el desfàs o divisió entre els individus, llars, àrees econòmiques i geogràfiques amb diferents nivells socioeconòmics amb relació tant a les seves oportunitats d'accés a les tecnologies de la informació i la comunicació, com a l'ús d'Internet per una àmplia varietat d'activitats» (OCDE, 2001, p.5). Aquest organisme també indica que «aquest terme es va encunyar per subratllar el fet que aquestes disparitats poden amenaçar la cohesió social i nacional, ja que impedeixen la plena participació en el treball i redueixen l'eficàcia política dels grups de població que queden enrere en el costat analògic de la divisió» (OCDE, 2001). I a més, pot dificultar la participació ciutadana, la creació de xarxes o la productivitat laboral i afavoreix la desigualtat en la distribució de recursos materials, cognitius i culturals (OCDE, 2015).

Per Agustín i Clavero (2009) «la noció de 'divisòria o bretxa digital' comprèn diferents elements, entre ells, les TIC, el desenvolupament socials i les vies de relació entre ambdós. Com a fet històric, la bretxa digital s'inscriu en les dinàmiques d'inclusió/exclusió socioeconòmiques del món globalitzat i es produeixen a partir de les desigualtats econòmiques i socials preexistents, reforçant i profunditzant -associada a elles- aquestes desigualtats» (p.145). La CEPAL (Comissió Econòmica per Amèrica Llatina) la concep com «la línia divisòria entre el grup de la població que ja té la possibilitat de beneficiar-se de les TIC i el grup en encara és incapaç de fer-ho. En altres paraules, és una línia que separa a les persones que ja es comuniquen i coordinen activitats mitjançant xarxes digitals respecte de qui encara no han assolit aquest estat avançat de desenvolupament» (CEPAL, 2009, p.11).

De la Selva (2015) la defineix com «una nova desigualtat social sorgida en el segle XXI en el marc del model econòmic del capitalisme global, que consisteix en les inequitats entre diferents grups socials en termes d'accés, de les diferències cognitives, de coneixement o de competències pels usos de les TIC; de les significacions i experiències simbòliques d'aquestes eines i d'experiències d'apropiació que construeixen els ciutadans, favorables o no a la inclusió digital; les diferències en les condicions institucionals que permeten a aquells desenvolupar-se i participar en la Societat de la Informació i el Coneixement, o bé, que no estan sent incorporats a aquesta en funció de la seva edat, gènere o ètnia» (p.279).

Per Carracedo (2006) la bretxa digital respon «els discursos i la pràctica associades amb les desigualtats i diferències en l'accés als ordinadors, infraestructura d'entrada a la xarxa, adquisició de tipus de coneixements del software i hardware i habilitats del maneig de la informació que es donen entre les diferents classes socials així com per gènere, edat, nivell educatiu, ètnia, idioma, zona en la qual s'habita i conviccions polítiques o religioses» (p.96). Per Robison (2005) és el «Conjunt de polítiques públiques relacionades amb la construcció, administració, expansió, oferiment de continguts i desenvolupament de capacitats locals en les xarxes digital públiques amb fil o sense fil, en cada país i en la regió sencera. Inclou garanties de privacitat i seguretat exercides de manera equitativa per tots els ciutadana» (p.127).

Actualment, el concepte de bretxa digital ha anat evolucionant i no només fa referència a l'accés a Internet sinó amb el desenvolupament de competències i habilitats necessàries per poder-les utilitzar correctament (Agustín i Clavero, 2009). En la cimera Mundial de la Societat de la Informació celebrada l'any 2003, la Unió Internacional de Telecomunicacions diferenciava entre la bretxa digital d'accés, la bretxa digital d'ús (diferència entre els que saben utilitzar les TIC i els que no), la bretxa de qualitat d'ús (se centra en les diferències entre els propis usuaris).

Van Dijk (2005) diferencia quatre tipus o estadis de bretxa digital:

- Accés motivacional (motivacions per utilitzar les tecnologies digitals)
- Accés material o accés físic (Tenir o poder utilitzar l'ordinador o internet)
- Habilitats d'accés (Tenir habilitats digitals ja siguin operacionals, d'informació o estratègiques)

- Accés d'ús (Nombre i diversitat d'aplicacions, temps per utilitzar-les).

Segons aquest autor, aquesta tipologia és gradual, una vegada s'han resolt els problemes dels primers estadis (A i B), sorgeixen els problemes d'accés de tipus C i D; és a dir, «quan els problemes d'accés mental i material s'han resolt, total o parcialment, surten els problemes d'habilitats i oportunitats d'ús» (p.9).

Segons Díaz, Pérez i Florido (2011) la bretxa digital es pot classificar en tres tipus:

- Bretxa digital per accés: basada en la diferència entre aquelles persones que poden accedir a les TIC i les que no. Aquesta evidència que hi ha grups o sectors de la població que no poden accedir a les TIC cosa que comporta que no tinguin les mateixes possibilitats d'accés a la informació i coneixement.
- Bretxa digital per ús: centrada en les persones que saben utilitzar les TIC i les que no.
- Bretxa digital per qualitat de l'ús: basada en les diferències entre els propis usuaris.

Per Gómez, Alvarado, Martínez i Díaz (2018), existeixen diferents tipus de bretxa:

- La bretxa social que es refereix a la diferència d'accés a la informació entre els rics i pobres dins d'un mateix país
- La bretxa global que és la diferència d'ús de les TIC entre països desenvolupats i en vies de desenvolupament.
- La bretxa democràtica que es centra en la diferència entre els que empren les TIC per mobilitzar-se i participar en l'esfera pública.

Per Valera (2015) existeixen diferents tipus de modalitats de bretxa digital:

- Bretxa digital per qüestions de gènere
- Bretxa digital per raons d'edat. "la bretxa digital per edat posseeix una relació bidireccional incontestable amb la bretxa de gènere, [...] incrementant-se la bretxa digital de gènere a mesura que augmenta l'edat" (p.41).
- Bretxa digital de caràcter formatiu que en aquest estudi el relaciona amb l'analfabetisme digital o manca d'analfabetisme digital.
- Bretxa digital de caràcter funcional (discapacitat física o psicològica).
- Bretxa digital per qüestió de renda o de tipus econòmica, la qual es vincula a inassequibilitat per poder contractar l'accés a Internet.
- Bretxa digital per qüestions geogràfiques o territorials.
- Bretxa digital urbana-rural "Definirem la bretxa digital urbana-rural com aquella que es genera pel cost alt de la prestació del servei per llunyania, especial orografia, baixa densitat de població o, especialment, per falta de competència, fomenten l'exclusió pel sol fet de viure en un medi rural" (p.67).
- Bretxa digital per qüestió formativa-laboral, la qual es relaciona amb l'exclusió dels treballadors de les TIC per manca de formació o de capacitats o habilitats digitals.

Referent a la bretxa per qüestions d'edat, Marc Prensky (2001), diferencia entre els i les nadius digitals i immigrants digital, els primers són aquells que han nascut i s'han format emprant la 'llengua digital' dels jocs per ordinador, Internet i vídeo. En canvi, els Immigrants digitals, no han nascut amb les noves tecnologies i conseqüentment, han hagut d'adaptar-se als entorns digitals, però conservant un 'accent' o connexió amb el passat.

Segons l'OCDE hi ha una 'primera bretxa digital' bàsica que engloba les qüestions d'accés físic: accés ordinador, connexió a Internet. L'OCDE indica que actualment l'accés a les TIC tendeix a ser més universal que durant el principi del anys 2000. No obstant això, igualtat en l'accés no

significa que hi hagi les mateixes oportunitats ja que els i les estudiants amb pocs recursos socioeconòmics poden ignorar com la tecnologia els pot ajudar a millorar el seu estatus social. És important destacar que les recerques s'han centrat bàsicament en estudiar aquesta bretxa d'accés, és a dir, en la primera bretxa, cosa que ha comportat una visió simplista i reduccionista d'aquest fenomen tractat com un problema substancialment tecnològic. La bretxa digital és un sistema complex i multidimensional i el seu concepte evoluciona amb el pas del temps i cal tenir en compte els aspectes socials i tecnològics que l'envolten (Ramírez-Castaneda i Sepúlveda-López, 2018). És a dir «un nexa de múltiples dimensions, articulacions i agents que es vinculen i es creuen entre si amb una interacció dialèctica» (De la Selva, 2015, p.278).

El terme 'segon ordre' referit a la bretxa digital engloba les diferències en el que la gent pot fer, i de fet fa quan utilitzen les TIC. En aquells llocs que s'han eliminat les barreres d'accés, allò que la gent fa amb les TIC depèn de les habilitats d'un mateix, aquestes inclouen un nivell d'alfabetització i el suport social, cosa que varia depenent del nivell socioeconòmic. L'OCDE afirma que «les activitats específiques per les quals els i les estudiants utilitzen els ordinadors en el seu temps lliure varia en funció de les condicions socioeconòmiques. En general, l'alumnat 'amb desavantatges' prefereix xatejar que utilitzar el correu electrònic i jugar a videojocs en comptes de llegir les notícies o obtenir informació d'Internet» (OCDE, 2015, p.135). Aquesta divisió digital de segon ordre està estretament lligada amb desigualtats socials més àmplies.

Per Robles, Molina i De Marco (2012), des de una perspectiva clàssica, la bretxa digital està formada per dues dimensions, la primera, fa referència a les desigualtats socials conseqüència d'un accés desigual als serveis i infraestructures relacionats amb l'ús d'Internet (recursos material per a l'accés). La segona, engloba les característiques que diferencien les persones que empren o no aquesta eina, és a dir, les variables sociodemogràfiques entre les persones que fan servir Internet i les que no. Aquesta segona dimensió inclou les desigualtats que es propicien com a conseqüència de l'ús d'Internet, així com les causes i els factors que les determinen. Aquestes eludeixen a les variables socials, de gènere o el nivell educatiu. Per Castaño (2006) la bretxa digital és una bretxa social i considera que per fer-hi front cal començar amb l'educació «crear una societat de la informació per a tots és molt més complexe i car que limitar-se a crear punts d'accés» (p.70). Per De la Selva (2015) hi ha dues etapes en la conceptualització de la bretxa digital, una primera fase en la qual es va identificar amb l'accés a Internet i on la divisió digital tenia els seus orígens en el factor tecnològic.

En l'informe de la UNESCO (2005) *Cap a les societats del Coneixement* afirma que la «bretxa digital alimenta una altra molt més preocupant: la bretxa cognitiva, que acumula els efectes de les diferents bretxes observades en els principals àmbits constitutius del coneixement -l'accés a la informació, l'educació, la investigació científica i la diversitat cultural i lingüística- i representa el verdader desafiament plantejat en l'edificació de les societats del coneixement» (p.23). Aquesta bretxa no només es dona entre els països desenvolupats i en vies de desenvolupament sinó també dins les pròpies societats. Aquesta bretxa cognitiva va més enllà de la digital, ja que depèn de la formació, les capacitats cognitives i l'accés als continguts (UNESCO, 2005).

La segona etapa concep la bretxa digital com una 'barrera d'usos' que es relaciona amb la capacitat per poder explotar les TIC i aplicar-les a les necessitats de cada persona. Aquesta segona desigualtat depèn del desenvolupament d'habilitats i capacitats de les persones per participar en la societat del 'coneixement' (Castaño, 2008) i està influenciada per múltiples variables com són el nivell educatiu, l'edat el gènere i el context socioeconòmic (De la Selva, 2015). La privatització d'aquestes capacitats de participació en la societat actual es coneix com 'pobresa de comunicació i informació (pobresa digital)' i es definida com «una manca en TICs, en l'accés i la utilització de la informació i comunicació que les tecnologies permeten. Així, definida, la

pobresa digital pot ser característica de qualsevol segment de la població, sigui o no pobre econòmic» (Barrantes, 2009, p.23).

Segons aquesta autora, hi ha tres causes que produeixen la pobresa digital:

- Per oferta: manca d'accés a la connectivitat
- Per manca de demanda: problema d'ingressos inadequats
- Per manca de necessitat o capacitat: no pobres que no utilitzen les TIC per edat o per analfabetisme digital.

Robles, Antino, De Marco i Lobera (2016) introdueixen el concepte de 'bretxa participativa' (participation divide) que té l'objectiu d'analitzar els factors que possibiliten la creació de contingut digital i «analitza el conjunt de desigualtats que genera una distribució irregular de la participació digital en una població donada» (p.8).

Van Dijk (2005) desenvolupa el concepte d'«avantatges competitives» relacionat amb l'ús d'Internet i engloba la informació, coneixements i oportunitats que permeten a una persona posicionar-se millor davant els béns competius o escassos ja siguin ofertes de treball, d'oci...

Relacionat amb aquest s'ha desenvolupat el terme 'Digital inequality' el qual estudia les oportunitats que l'ús d'Internet propicia, així com, les desigualtats potencials que genera el fet que unes i uns ciutadans s'aprofitin d'aquestes oportunitats i els altres no. Robles, Molina i De Marco (2012), el conceben com «el resultat de la diferència entre els ciutadans que fan ús d'aquest tipus de serveis i eines d'Internet i aquells ciutadans que no compten amb recursos per fer ús d'aquests [...] la possibilitat de treure partit social, econòmic i polític de les possibilitats de la societat digital» (p.798). Segons l'OCDE, la desigualtat digital fa referència a les diferències entre els recursos materials, cognitius i culturals necessaris per utilitzar correctament les TIC i fer-ne un bon ús (OCDE, 2015).

Seguint aquesta línia, Robles, Molina i De Marco (2012) consideren que la segona dimensió de la bretxa digital també té conseqüències en el desenvolupament d'una 'ciutadania digital' que la defineixen com «la possibilitat per participar en la societat online» (p.798), terme que el relacionen amb la 'digital inequality'. De Benito-Castanedo (2017) la defineix «la possibilitat d'obtenir algun tipus de benefici social, polític o econòmic dels recursos digitals» (p.5). Van Dijk (2005) afirma que les conseqüències de tenir accés a les noves tecnologies es tradueix en la inclusió o exclusió en diversos camps de la societat actual ja que aquelles persones amb menys accés a les TIC tenen menys oportunitats per participar en camps com són l'educació, la cultura, les relacions socials, el mercat laboral, la salut, la seguretat... Així, tal i com afirmen aquests autors, les diferències d'accés i d'ús de la xarxa per raons de gènere, generacionals o educatives esdevenen una barrera pel procés de construcció de la ciutadania digital i conseqüentment existeixen desigualtats digitals polítiques i de participació política digital.

Per Peña i Martínez (2008), la bretxa digital comporta diversos tipus d'exclusió com són: la marginació tecnològica dels que no poden accedir a les TIC, l'analfabetisme tecnològic dels que no tenen les capacitats per poder utilitzar les TIC, la marginació intel·lectual i la marginació econòmica.

Cal tenir en compte que en els països en vies de desenvolupament, l'accés a Internet i a les TIC en general, significa més oportunitats per a desenvolupar-se socialment i econòmicament (Dietzie, 2013). Malgrat això, en molts països en vies de desenvolupament el nivell d'infraestructures de la informació i comunicació és encara molt baix, cosa que condiona la incorporació a la 'Societat del Coneixement'. La tecnologia mòbil pot aportar, especialment, oportunitats de desenvolupament. En aquests països l'ampliació de la cobertura de telefonia mòbil comporta, per una banda, un increment del nombre d'usuaris/es gràcies al fet que els preus siguin

assequibles pels segments fins i tot més pobres. Per acabar, només dir que per Lavretto (2017), la bretxa digital segueix comportant diferències socials i de classe en els diferents països i l'accés a la xarxa està reservat a pocs privilegiats. Cal que el dret a la inclusió digital, dret d'última generació, englobi a tothom i per tant, la disminució de la bretxa digital ha de ser una prioritat. «Aquesta bretxa digital és alimentada per unes 'tecnologies de la gana' que permeten, a la seva manera, la reproducció d'un mecanisme d'exclusió social que no és inèdit» (p.97). A més, la bretxa digital es relaciona amb una desigualtat social força antiga: l'accés a l'educació que comporta dinàmiques d'inclusió i exclusió i de participació social (Agustín i Clavero, 2010) i es relaciona amb el fenomen d'inclusió digital que serà tractat en el punt següent.

2.5.2 La inclusió digital

La inclusió digital es relaciona amb els mecanismes d'inclusió i exclusió social. Segons Travieso i Planelles (2005) l'exclusió social se centra en persones que tenen en comú una de les següents característiques:

- Discapacitat física, psíquica o sensorial
- Amb fracàs escolar,
- Amb privació de llibertat
- Majors que per la seva edat han quedat fora del mercat de treball i que tenen dificultats per accedir a les TIC.

L'exclusió social s'ha de tractar des d'una perspectiva més multidimensional i no només ha d'incloure la dimensió econòmica sinó també la psicològica, psicosocials i culturals ja que l'exclusió social comporta determinades mancances en l'àmbit social, laboral, educatiu, de sanitat, d'integració ètnica, d'ordre afectiu i psicològic.

El terme inclusió digital sorgeix per primera vegada l'any 2003 en la Cimera Mundial de la Societat de la Informació i es defineix com «Conjunt de polítiques públiques relacionades amb la construcció, administració, expansió, oferiment de continguts i desenvolupament de capacitats locals en les xarxes digitals públiques, amb fil o sense fil, a cada país i en la regió sencera. Inclou les garanties de privacitat i seguretat exercides de forma equitativa per a tots els ciutadans». En els seus inicis, la inclusió digital es concep com una forma d'inserció social fonamental pel creixement comunitari i es relaciona amb la dimensió tecnològica de la bretxa digital (Agustín i Clavero, 2009); no obstant això, aquest concepte també ha evolucionat, i ha passat de tenir en compte aspectes tecnològics basat en l'accés a Internet i les eines TIC a ser tractat com un fenomen social.

La inclusió digital es pot definir com «un grup de processos a partir del qual es pretén brindar l'accés físic, intel·lectual i d'informació social a un grup de persones que posseeix un grup de característiques que han de ser tingudes en compte pel bon desenvolupament dels programes i projectes» (Ramírez-Castaneda i Sepúlveda-López, 2018, p.95).

Es relaciona amb l'ús de les TIC en exercicis de ciutadania ja sigui autonomia, integració social, generació de coneixement, autonomia, treball col·laboratiu; «en definitiva, de com es desenvolupa el procés d'apropiació de les TIC i les seves potencialitats, i és aquest procés resulta significatiu en la vida quotidiana de les persones, en especial aquelles que estan en situació i risc d'exclusió» (Travieso i Planella, 2008, p.2).

Segons López i Samek, (2009) la inclusió digital és un dret fonamental, el qual, s'inclou en la tercera generació de drets humans que són aquells que sorgeixen de l'evolució social, científica i tècnica de la nostra societat, de les noves reivindicacions de les persones i de les transformacions

tecnològiques i els coneixements científics. Engloben tan drets nous com antics drets redefinits. Aquests es poden dividir en tres tipus de drets:

- Drets referents a la protecció de l'ecosistema i al patrimoni de la humanitat.
- Drets relatius a un nou estatut jurídic sobre la vida.
- Drets derivats de les TIC. Aquest últim grup inclou: drets a la comunicació i informació (dret a la informació completa i verídica, dret al dret a la informació important, dret a la informació genètica, dret a comunicar lliurement les idees, opinions i pensament, dret a l'accés dels mitjans de comunicació públics i privats, dret a la protecció de dades, autodeterminació informativa), drets d'Internet (drets informàtics, drets a conèixer la identitat de l'emissor d'informacions, dret a la vida privada en la xarxa, a l'honor i a la pròpia imatge, propietat intel·lectual i industrial a la xarxa) i els drets dels menors.

Així, la inclusió digital és un nou dret humà que esdevé del context tecnològic que ha generat Internet. «La inclusió digital, situada com un punt fonament de l'ordre del dia de la justícia socials i dels drets humans, pot fomentar nous espais per la tolerància i la comprensió i contrarestar els intents de persones i grups que busquen imposar valors, costums o creences en el món digital i, que, en última instància, afecten també a zones no connectades [...] La integració de la inclusió digital en els drets humans i la justícia social requerirà una col·laboració democràtica en massa que desencadeni un procés innovador a gran escala, obert, conduït per l'usuari i bolcat en el desenvolupament social» (López i Samek, 2009, p.8). La inclusió digital comportaria una infraestructura social basada en la col·laboració i cooperació, un activisme global sobre la neutralitat de la xarxa, una priorització del rol de les escoles, biblioteques, universitats, museus... en la producció d'informació i coneixement i la rearticulació de l'alfabetització informacional o digital (López i Samek, 2009).

2.5.3 Les mètriques per mesurar la bretxa digital.

Cal pensar que el ràpid desenvolupament i implantació de les TIC i la seva importància ha generat la necessitat de saber qui té accés i qui no a les TIC, per a què s'utilitzen, qui les empenen... Cosa que va portar a la creació d'un sistema d'indicadors denominats 'mètriques de la Societat de la Informació'. Aquestes mètriques estan formades per uns sistemes d'indicadors els quals permeten per una banda, tenir una visió de la situació en un moment determinat i per l'altra, establir metes i objectius i dissenyar el desenvolupament d'un context determinat (Agustín i Clavero, 2011). «Cada mètrica es dissenya a partir d'un model conceptual previ sobre el que s'han identificat, definit, establert i categoritzat els índex de mesura de dades» (Agustín i Clavero, 2009, p.150).

Algunes de les característiques de les mètriques de la 'Societat de la informació' són:

- Estan formades per un nombre no excessiu d'indicadors bàsics.
- Faciliten una visió global de la situació i de la seva evolució.
- Definició precisa dels indicadors
- Metodologia transparent
- Indicadors neutrals i independents de les plataformes tecnològiques
- Fonts amb reconeguda fiabilitat
- Interpretació fàcil
- Han de permetre la comparació internacional
- Permetre la informació desglossada per territoris (Agustín i Clavero, 2009).

Els indicadors per avaluar la bretxa digital se solen organitzar al voltant de 4 categories:

- Infraestructures i equipaments i té com objectiu mesurar les infraestructures físiques que donen accés als serveis de telecomunicacions així com els equips informàtics (Xarxa telefònica (fixa i mòbil), nombre de dispositius de telefonia i les seves característiques, llars amb televisió per cable/digital, usuaris de telefonia mòbil).
- Accessibilitat a Internet des de diferents llocs: llar, lloc de feina, centre educatiu, institucions públiques, espais d'oci, telecentres i sol avaluar el percentatge d'ordinadors personals per cada alumne, nombre d'ordinador per persona i país, nombre de persones que no disposen d'un ordinador...
- Ús d'Internet i mesuren la freqüència d'ús i les activitats que es realitzen a través d'Internet. Alguns exemples serien: percentatge de persones que realitzen compres en línia, percentatge de persones que realitzen transferències bancàries en línia...
- Habilitats i coneixements que es que engloben les competències cognitives i educatives necessàries per poder utilitzar les TICs d'una forma eficient. Es relacionen amb l'edat, el gènere, els nivells d'instrucció i l'ús d'Internet (Agustín & Clavero, 2009).

Gràcies a aquests 4 tipus d'indicadors es descriuen les infraestructures tecnològiques, els béns, serveis, hàbits de consums relacionats amb les TIC i identifiquen els grups de persones que no s'han adaptat a les TIC i que corren el risc de ser 'inadaptats digitals'.

Segons Agustín i Clavero (2009), per millorar les mètriques, fa falta indicadors que se centrin més en la persona i en el grup social i proposen cinc tipus d'indicadors més:

- Extensió d'ús. Exemples: zones de wifi gratuïtes, nombre d'usuaris de les zones wifi...
- Índex de participació social en xarxa. Exemples: nombre de blogs, bitàcoles en un àmbit territorial concret, nombre d'usuaris en una comunitat social virtual, convocatòries en xarxa...
- Iniciatives d'alfabetització digital. Exemples: programes de formació ocupacional/permanent/no formal...
- Àmbit tecnològic. Exemples: ús de software lliure, creació de programes, aplicacions segons necessitats dels usuaris.
- Indicadors individuals de processos Exemples: Millora en la capacitació en l'ús de les TIC, promoció laboral/social per ús de les TIC...

Els primers treballs relacionats amb les mètriques de la 'Societat de la Informació' van ser duts a terme per empreses privades durant la última dècada del segle XX. Amb el temps, els organismes internacionals han anat adquirint protagonisme en aquesta qüestió. Les Nacions Unides és una de les organitzacions que s'ha anat especialitzant amb mètriques relacionades amb les telecomunicacions i especialment les TIC

La Unió Internacional de Telecomunicacions (UIT), és l'organització de les Nacions Unides dedicada a les tecnologies de la informació i comunicacions. Va ser creada l'any 1994 i compta amb més de 190 membres i 700 organitzacions/empreses. La seva tasca es relaciona amb les conclusions de la Cimera Mundial sobre la Societat de la Informació (CMSI) celebrada l'any 2003, de la qual en va sortir l'objectiu d'identificar indicadors que permetessin avaluar l'accés a les TIC. La UIT publica anualment un informe sobre les mesures de la 'Societat de la Informació' i on obté el 'ICT Development Index' de les diferents regions i territoris mundials, el qual ordena els països segons la implantació de les TIC. També la Conferència de les Nacions Unides sobre Comerç i Desenvolupament (UNCTAD), creada el 1964, ha estat un a de les entitats internacionals més actives en mesurar la 'Societat de la Informació' (Crespi i Cañabete, 2010).

Destacar l'Aliança per la *Mesura de les TIC pel desenvolupament*, creada l'any 2004 i sota les directrius de la CMSI i que integra: el Banc Mundial, les Comissions Regionals de les Nacions Unides (UNECLAC, UNESCWA, UNESCAP, UNECA), Eurostat, el Grup de Treball sobre les TIC de les Nacions Unides, l'Institut d'Estadística de la UNESCO, la OCDE, la UIT i UNDESA. La finalitat d'aquesta Aliança és la creació d'un inventari d'indicadors TIC disponibles en diferents països així com l'elaboració d'un llista d'indicadors clau per tal d'ajudar a elaborar enquestes sobre les TIC. Aquest té tres punts de treball principals:

- Definir un llistat d'indicadors TIC i metodologies per obtenir-los.
- Recollir i publicar estadístiques sobre la 'Societat de la Informació' que inclogui una base de dades i un resum global.
- Ajudar als països en vies de desenvolupament a obtenir aquests indicadors, desenvolupament les seves capacitats i educació especialitzada.

L'OCDE, per la seva banda, ha estat l'organisme impulsor i coordinador de trobades per la realització d'estadístiques i indicadors TIC. Un exemple ha estat la *Guia per mesurar la societat de la informació* presentada a la fase II de la CMSI (Cimera Mundial sobre la Societat de la Informació) celebrada l'any 2005 a Tunísia. Aquesta guia engloba un seguit d'indicadors com són:

- Una classificació dels productes TIC
- Una classificació de productes i continguts i mitjans digitals
- La definició d'indústries que produeixen serveis i bens TIC
- La definició de comerç i transaccions electrònics.
- Models de qüestionaris i metodologies per mesurar les TIC, l'e-comerç, llars i individuals.

UNDESA (Departament d'assumptes socials i econòmics de les Nacions Unides) que tot i no posseeix uns indicadors propis per mesurar la 'Societat de la Informació i coneixement', des de l'any 2009 participa activament en la revisió i elaboració dels indicadors.

Internet Society és una organització sense ànim de lucre pel desenvolupament d'Internet i els estàndards, educació i polítiques. Fundada l'any 1992, té oficines als EEUU, Suïssa i Gènova i el seu objectiu és assegurar el desenvolupament lliure i l'ús d'Internet pel benefici de les persones.

A Europa, l'any 1994 es presenta l'*Informe Bangemann* el qual recull les mesures per dotar a la Comunitat Europea d'infraestructures d'informació. També cal destacar la comunicació de la Comissió Europea *El camí d'Europa cap a la Societat de la Informació* i *L'estratègia de Lisboa* sorgida del Consell Europeu de Lisboa el 23 i 24 de març del 2000, recull la necessitat d'establir indicadors quantitius i qualitius per tal de poder realitzar una avaluació comparativa entre els estats membres. L'entitat encarregada és Eurostat (Statistical Office of the European Communities) amb seu a Luxemburg.

Cal destacar també el Programa *eEurope* que promou la implementació de mesures concretes sobre telecomunicacions, recolzament a la indústria i I+D i el desenvolupament d'un marc jurídic pel comerç electrònic. L'*eEurope 2002* se centrava bàsicament en mesurar l'accés a Internet i en la implementació de les infraestructures de connexió a Internet.

L'any 2004 la Unió Europea publica el *Reglament n°808/2004* relatiu a les estadístiques comunitàries de la 'Societat de la Informació', el qual recull que s'han d'extreure dades sobre dos mòduls:

- 1- Empreses i societat de la Informació i ha de recollir les característiques de:
 - Sistemes Tic i la seva utilització en les empreses
 - Utilització d'Internet i altres xarxes electròniques en els empreses
 - Comerç electrònic (e-commerce) i negoci electrònic (e-business)

- Competències TIC en la unitat empresarial
- Barreres per la utilització de les TIC, així com e-commerce i e-business.
- Inversió en TIC
- Seguretat de les TIC
- Efectes que les empreses perceben gràcies a les TIC.

2-Persones, llars i societat de la informació i ha de recollir dades sobre:

- Accés a les TIC i la seva utilització en les llars i persones
- Seguretat de les TIC
- Coneixement de les TIC
- Barreres per la utilització de les TIC i d'Internet
- Efectes de l'ús de TIC que perceben les persones i les llars.

Aquestes característiques es recullen en el marc L'*eEurope 2005*, el qual se centra en l'augment de la producció econòmica, la infraestructura de banda ampla i es focalitza més en l'usuari. Aquest emprava sistemes d'indicadors complexos i es van utilitzar fins a 36 indicadors. Exemples d'aquests indicadors són: Cost de l'accés a Internet, administració electrònica (e-Government, e-Health, experiència i maneig dels usuaris d'Internet respecte a la seguretat de les TIC, implementació de la banda ampla...

Actualment, el *Pla i2010: La societat de la informació i els mitjans de comunicació al servei del creixement i el treball* és el nou marc estratègic de la Comissió Europea que recull estadístiques comunitàries gestionades per la l'Eurostat i per l'ONTSI (Observatori Nacional de les Telecomunicacions i de la Societat de la Informació). S'empen 123 indicadors i se n'han incorporat alguns de caràcter qualitatiu i d'altres indicadors d'impacte per tal de mesurar el nivell d'utilització i aprofitament de les TIC. Alguns exemples són: Intensitat de l'ús d'Internet, usuaris de telefonia mòbil que canvien de telèfon, impacte de les preocupacions en línia sobre el comportament en les compres, participació dels treballadors en la presa de decisions, desavantatges dels serveis públics en línia, habilitats en les comunicacions digitals, absències en l'ús d'Internet, impacte d'estar connectat a Internet en la integració social...

A Espanya i Europa, a partir de l'any 2010 es presenten els *Indicadors i dades de les Tecnologies de la Informació i Comunicació en l'Educació en Europa i Espanya* editat per l'Institut de Tecnologies Educatives que analitza l'ús de les TIC en l'àmbit educatiu des d'una metodologia quantitativa.

Capítol 3: competència digital

3.1 Introducció

Als anys 90 es va popularitzar l'aprenentatge basat en competències. Des d'aleshores les competències han estat un dels punts a tractar sobre política educativa europea.

L'any 1997, els països que formen part de l'Organització per a la Cooperació i Desenvolupament Econòmic (OCDE) van iniciar el Programa per a l'avaluació Internacional dels Estudiants (PISA) per tal d'avaluar el nivell dels estudiants en coneixement i habilitats en les àrees de lectura, matemàtiques i resolució de problemes, al final de l'escolaritat obligatòria. La definició de competència permetia elaborar un marc per tal d'avaluar aquestes habilitats així com altres àrees. Aquest mateix any, l'OCDE engega el projecte *DeSeCo* que finalitza l'any 2005, per tal d'identificar i definir les competències clau i crear un marc conceptual per tal de millorar les avaluacions internacionals de les competències dels i les adolescents (OCDE, 2002). L'any 2000, en el document *Definición y Selección de Competencias DeSeCo*, l'OCDE defineix el concepte de "competència" com un factor fonamental per a qualsevol ciutadà per poder fer front a les demandes de la vida moderna «Una competència és més que coneixements i habilitats. Involucra l'habilitat de fer front a demandes complexes, recolzant-se en i mobilitzant recursos psicosocials (incloent habilitats i actituds) en un context en particular» (p.3).

Així l'OCDE defineix la competència com «la capacitat per satisfer amb èxit les demandes individuals o socials o per dur a terme una tasca o activitat [...] La definició ha de ser complementada per una conceptualització de les competències com estructures mentals internes - en el sentit d'habilitats, capacitats o disposicions dins de l'individu. Cada competència es construeix com una combinació d'habilitats cognitives i pràctiques interrelacionades, coneixement (inclou el coneixement tàcit), motivació, valors, actituds, emocions i altres components socials i conductuals que poden ser mobilitzats per una acció efectiva» (OCDE, 2002).

Tobón les defineix com «Processos complexes de desenvolupament amb idoneïtat en determinats contextos, integrant diferents sabers (saber ser, saber fer, saber conèixer i saber conviure), per realitzar activitats i/o resoldre problemes amb sentit de repte, motivació, flexibilitat, creativitat, comprensió, i empoderament, dins d'una perspectiva de processament metacognitiu, millorament continu i compromís ètic, amb la meta de contribuir al desenvolupament personal, la construcció i finançament del teixit social, la recerca contínua del desenvolupament econòmic-empresarial sostenible, i la cura i protecció del medi ambient i de les espècies vives» (Tobón, 2007, p.17). Les competències integren el saber ser, el saber conèixer, i el saber fer, amb autonomia, creativitat, consciència crítica i l'esperit de superació tenint en compte les necessitats de cada persona, les particularitats de l'entorn i els processos d'incertesa (Tobón, 2005).

A partir d'aleshores els Consells Europeus d'Estocolm (2001), Barcelona (2002), Brussel·les (2003 i 2005) vetllen per introduir aquest concepte dins els sistemes educatius per tal de donar resposta a altres formes d'aprenentatge alternatius al currículum tradicional i acadèmic (que se centrava en objectius, models i teories) (Pérez, 2015). Es passa així, de la lògica del "saber" a la lògica del "saber fer" i es focalitza que l'alumne sàpiga aplicar els coneixements apresos (Consell escolar, 2008). Ja al Consell Europeu del 27 de juny de 2002 (DO, 163) sobre l'educació permanent va prioritzar les "noves competències bàsiques" amb l'objectiu de fer competents a les persones en la societat del segle XXI.

La Unió Europea fixa les competències com una combinació de coneixements, capacitats i actituds adequades al context (Unió Europea, 2006). L'OCDE (2015) les descriu com «conjunt de coneixements, capacitats i atributs que tota persona pot adquirir i li permeten desenvolupar de forma adequada i consistent una activitat o tasca determinada, susceptibles de desenvolupar-se i ampliar-se ulteriorment a través de l'aprenentatge» (p2).

Segons el document 34 del Consell escolar de Catalunya (òrgan superior de participació de la comunitat educativa de Catalunya) la majoria de definicions de competència parteixen de tres constants que són:

- Es refereixen a un conjunt de recursos que engloben:
 - Sabers: fets, conceptes i principis.
 - Saber fer: procediments, destresses i habilitats
 - Saber ser: actituds, motivació, disponibilitat.
- Que mobilitzen a l'individu d'una forma conjunta i integrada, els recursos adquirits, ja siguin interns o externs del subjecte i s'han de transferir de forma integrada i no juxtaposada.
- Per resoldre amb eficàcia qualsevol situació dins d'un context concret integrant el saber i el saber fer. «Per ser competent cal fer ús d'una manera conjunta i coordinada de coneixements o sabers conceptuals, de procediments, regles o pautes per actuar i d'actituds o disposicions motivacionals que permeten dur la terme una tasca» (Consell escolar, 2008, p.58).

Així, una persona és “competent” si té uns recursos necessaris (coneixements, habilitats i destresses específiques i transversals, valors i actituds) i els utilitza de forma estratègica d'acord amb la situació o el context per tal d'aconseguir una resolució eficaç (Consell escolar, 2008).

D'altra banda, en els currículums, trobem tres tipus de competències i són:

- Competències bàsiques, claus o essencials
- Competències generals, genèriques o generatives
- Competències específiques

Segons la proposta de la Comissió de les Comunitats Europees (2006) les competències bàsiques o claus són «aquelles que totes les persones necessiten per a la seva realització i desenvolupament personal, així com per a la ciutadania activa, la inclusió social i l'ocupació. En finalitzar l'educació i la formació inicial, els joves han d'haver desenvolupat les competències clau en la mesura necessària per preparar-los per a la vida adulta i han de seguir desenvolupant-les, mantenint-les i posant-les al dia en el context de l'aprenentatge permanent».

L'article 6 del Decret 119/2015, de 23 de juny, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació primària les defineix com «la capacitat d'una persona de resoldre problemes reals en contextos diversos integrant coneixements, habilitats pràctiques, actituds i altres components socials i de comportament que es mobilitzen conjuntament per assolir una acció eficaç i satisfactòria» (Generalitat de Catalunya, 2017, p.14). En canvi, en la *Definició i selecció de competències* de l'OCDE, una competència és bàsica o clau si compleix tres requisits o condicions: «contribuir a obtenir resultats d'alt valor personal o social, poder aplicar-se a un ampli ventall de contextos i àmbits rellevants i permetre a les persones que l'adquireixin superar amb èxit exigències complexes» (OCDE, 2002).

Una competència és específica si fa referència al 'saber fer' en una situació concreta. (Consell escolar, 2008). Són les que es relacionen amb cada àrea temàtica i es centren en «convivre i habitar el món i relacionades amb la cultura i la visió d'aquest» (Generalitat de Catalunya, 2009, p.6).

Una competència és transversal si sustenta el desenvolupament personal i la construcció del coneixement (Generalitat de Catalunya, 2009), «són aquelles que són nuclears i comunes a totes les àrees disciplinàries» [...] “En principi les competències genèriques o transversals seran també bàsiques o claus i hi haurà algunes competències específiques, no totes, que seran també bàsiques o claus» (Consell Escolar, 2008, p.56).

Segons el projecte *DeSeCo (Definició i Selecció de les Competències claus)* de l'OCDE les competències claus es divideixen en tres categories a les quals els hi corresponen un nombre determinat de competències (Taula 10).

Categoria	Competències
1- Fer servir instruments de manera interactiva	La capacitat d'utilitzar el llenguatge, símbols i textos de manera interactiva
	La capacitat d'utilitzar el saber i la informació de manera interactiva.
	La capacitat d'utilitzar les tecnologies de manera interactiva.
2-Interactuar dins els grups heterogenis	La capacitat d'establir bones relacions amb l'altre.
	La capacitat de cooperar
	La capacitat de resoldre conflictes
3-Actuar de manera autònoma	La capacitat d'actuar dins el context global
	La capacitat d'elaborar i realitzar projectes de vida i programes personals
	La capacitat de defensar i reafirmar els seus drets, interessos límits i necessitats.

Taula 10: Categories i competències claus Font: OCDE. (2002). *La définition et la sélection des compétences clés*

La Comissió Europea, l'any 2006 elabora la *Recomanació del Parlament Europeu i del Consell del 18 de desembre sobre les competències clau per l'aprenentatge permanent* on estableix vuit competències clau (Taula 11):

Les 8 competències claus

Comunicació en la llengua materna.
 Comunicació en llengües estrangeres.
 Competència matemàtica i competències bàsiques en ciències i tecnologies.
 Competència digital.
 Aprendre a aprendre
 Competències socials i cíviques.
 Sentit de la iniciativa i esperit d'empresa.
 Consciència i expressió culturals

Taula 11: Les 8 competències claus Font *Recomanació del Parlament Europeu i del Consell de 18 de desembre de 2006 sobre les competències claus per la formació permanent (DOL394,2006)*

Esmentar que en aquest document s'inclou per primera vegada la competència digital com una de les competències claus de la 'Societat de la Informació i Comunicació' dins el *Programa d'aprenentatge Permanent* de la Unió Europea. «Les competències claus es consideren igualment importants, ja que cada una d'elles pot contribuir a l'èxit en la societat del Coneixement. [...] La competència en les capacitats bàsiques fonamentals de la llengua, la lectura i l'escriptura, el càlcul i les tecnologies de la informació i comunicació (TIC) constitueixen el fonament essencial per l'aprenentatge» (DOL394, 2006, p.13).

L'OCDE, l'any 2019, afirma que el desenvolupament de competències, juntament amb coneixements, actituds i valors permetrà que les persones siguin treballadors i treballadores competents. «El desenvolupament de competències efectives implica la mobilització de coneixements, competències, actituds i valors per satisfer les demandes complexes» (p.72). Les competències del futur són (Taula 12):

Competència	Tipus de competència	Benefici
Competències bàsiques	Comprensió lectora, competència matemàtica i digital	Permet adaptar-se als canvis laborals i socials. Facilitat per adquirir coneixements nous i desenvolupar altres competències (competències analítiques, socials i emocionals...) i per seguir aprenent al llarg de la vida.
Competències cognitives i metacognitives transversals	Pensament crític, resolució de problemes complexos, el pensament creatiu, la competència d'aprendre a aprendre i l'autocontrol.	Necessàries per respondre als desafiaments i millorar el futur
Competències socials i emocionals	La conscienciació, la responsabilitat, empatia, autosuficiència i col·laboració	Ajuden a fer societats més amables, agradables i tolerants.
Coneixements i competències professionals, tècniques i especialitzats		Per satisfer les demandes d'ocupació específiques i en nous camps avui encara desconeguts

Taula 12: Competències del futur. Elaboració pròpia. Font: OCDE (2019). *Estratègies de competències de la OCDE 2019. Competencias para contruir un futuro mejor.* OCDE.

3.2 Definició de competència digital.

Durant aquests anys hi hagut una gran quantitat d'autors i institucions que han aportat les seves definicions de competència digital. A continuació adjuntem una taula amb les principals (Taula 13):

Autor, any, obra.	Definició
OCDE, (2002) La définition et la sélection des compétences clés	Són aquelles que es relacionen amb l'alfabetització digital, impregnen el lloc de treball, la comunitat i la vida social, entre les que s'inclouen les habilitats necessàries per manejar informació i la capacitat d'avaluar la rellevància i fiabilitat del que es busca a Internet.
Van Dijk J. A., (2005) Inequality in the network society. In The deepening divide: Inequality in the information society	Les competències digitals són una suma d'habilitats instrumentals (la capacitat per utilitzar l'ordinador i la xarxa), informacionals (habilitats per buscar, seleccionar, processar i utilitzar la informació a partir d'una gran quantitat de fonts i habilitats d'ús estratègic (les capacitats per utilitzar estratègicament la informació d'Internet per millorar la posició dins la societat).
Comissió Europea. (2006) Recomendación sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente.	La competència digital comporta l'ús segur i crític de les tecnologies de la societat de la informació (TSI) pel treball, l'oci i la comunicació. Es sustenta en les competències bàsiques en matèria de TIC: l'ús dels ordinadors per obtenir, avaluar, emmagatzemar, produir, presentar i intercanviar informació, i comunicar-se i participar en les xarxes de col·laboració a través d'Internet [...] Les persones han de ser capaces d'utilitzar eines per produir, presentar i comprendre informació complexa i tenir l'habilitat necessària per accedir a serveis basats en Internet, buscar-los i utilitzar-los però també han de saber com utilitzar les TSI per recolzar el pensament crític, la creativitat i la innovació" (DOL394, 2006:15).
Real Decreto 1513/2006, de 7 de desembre	Aquesta competència consisteix en disposar d'habilitats per buscar, obtenir, processar, comunicar informació, i per transformar-la en coneixement. Incorpora diferents habilitats, que van des de l'accés a la informació fins a la seva transmissió en diferents suports una vegada hagi estat tractada, incloent la utilització de tecnologies de la informació i comunicació com un element essencial per informar-se, aprendre i comunicar-se. Està associada amb la recerca, selecció, registre i tractament o anàlisi de la informació, utilitzant tècniques i estratègies diverses per accedir a aquesta segons la font a la que s'acudeixi i el suport que s'utilitzi (oral, imprès, audiovisual, digital o multimèdia). Requereix el domini dels llenguatges específics bàsics (textual, numèric, icònic, visual, gràfic i sonor) i de les seves pautes de descodificació i transferència, així com aplicar en diferents situacions i contextos, el coneixement dels diferents tipus d'informació, les seves fonts, les seves possibilitats i la seva localització, així com els llenguatges i suports més freqüents en els que aquesta se sol expressar. (BOE, núm. 293, 8 de desembre de 2006)
ISTE, (2008). NETS for Teachers: National Educational Technology Standards for Teachers ISTE	Són aquelles competències que fan que s'utilitzi el mitjans i els entorns digitals per comunicar-se de forma col·laborativa per recolzar l'aprenentatge individual i contribuir a l'aprenentatge dels altres.
Gisbert, M. i Esteve, F. (2011) Digital Learners: la competència digital dels estudiants universitaris	La competència digital és la suma de totes les habilitats, coneixements i actituds, en aspectes tecnològics, informacionals, multimèdia i comunicatius, donant lloc a una alfabetització múltiple.
Gutiérrez, I. (2011) Competencias del	El conjunt de valors, creences, coneixements, capacitats i actituds per utilitzar adequadament les tecnologies, incloent els ordinadors com els diferents

profesorado universitario en relación al uso de tecnologías de la información y comunicación	programes i Internet, que permeten i possibiliten la recerca, l'accés, l'organització i la utilització de la informació amb la finalitat de construir el coneixement”
Lara, T., (2012) La alfabetización digital. Hacia el enfoque comunicativ	Habilitats per buscar, obtenir, processar i comunicar informació, i per transformar-la en coneixement. Incorpora diferents habilitats [...] Està associada amb la recerca, selecció, registre i tractament o anàlisi de a informació, utilitzant tècniques i estratègies divers per accedir a ella segons la font a la que s'acudeixi i el suport que s'utilitzi (oral, imprès, audiovisual, digital o multimèdia). (2012:18)
Larraz, V., (2012) La competencia digital a la universitat	Capacitat per mobilitzar diferents alfabetitzacions, per tal de gestionar la informació i comunicar el coneixement resolent situacions en un societat en constant evolució
Janssen, J i Stoyanov, S., (2012) Online Consultation on Experts' Views on Digital Competence	Un conglomerat de coneixements, habilitats i actituds relacionades amb diverses finalitats (comunicació, expressió creativa, gestió de la informació, desenvolupament personal, etc.), dominis (vida diària, treball, privacitat i seguretat, aspectes legals) i nivells (tant a nivell cognitiu com a nivells de competència)” (2012:3).
Ferrari, A. (2013). Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks.	La competència digital es pot definir de manera àmplia com l'ús confiat, crític i creatiu de les TIC per aconseguir objectius relacionats amb el treball, l'ocupabilitat, l'aprenentatge, l'oci, la inclusió i / o la participació en la societat. La competència digital és una competència transversal clau que, per tant, ens permet adquirir altres competències clau (per exemple, llenguatge, matemàtiques, aprendre a aprendre, consciència cultural). Està relacionada amb moltes de les habilitats del segle XXI que haurien d'adquirir tots els ciutadans per garantir la seva participació activa en la societat i l'economia (Ferrari, 2013:2)
Consell Escolar. (2013)	El conjunt de coneixements, destresses i estratègies que permeten a una persona resoldre qüestions i problemes relacionats amb el món digital a través d'un suport o eina digital, i ha de capacitar als alumnes per a fer un ús crític i productiu dels recursos en línia, així com de la seva identitat digital i dels riscos de seguretat.
BOE, 2015.	La competència digital és aquella que implica l'ús creatiu, crític i segur de les tecnologies de la informació i comunicació per assolir els objectius relacionats amb el treball, l'ocupabilitat. L'aprenentatge, l'ús del temps lliure, la inclusió i l participació en la societat. Aquesta competència suposa, a més de l'adequació als canvis que introdueixen les noves tecnologies en l'alfabetització, la lectura i l'escriptura, un conjunt nou de coneixements, habilitats i actituds necessàries avui en dia per ser competent en un entorn digital. Requereix de coneixements relacionats amb el llenguatge específic bàsic: textual, numèric, icònic, visual, gràfic i sonor, així com les seves pautes de descodificació i transferència. [...] Suposa també l'accés a les fonts i al processament de la informació, i el coneixement dels drets i les llibertats que assisteixen a les persones en el món digital. Igualment precisa el desenvolupament de diverses destresses relacionades amb l'accés a la informació, el processament i ús per la comunicació, la creació de continguts, la seguretat i la resolució de problemes, tant en contextos formals com no formals i informals. [...] L'adquisició d'aquesta competència requereix a més actituds i valors que permeten a l'usuari adaptar-se a les noves necessitats establertes per les tecnologies [...] Es tracta de desenvolupar una actitud activa, crítica i realista [...] la competència digital implica la participació i el treball col·laboratiu, així com la motivació i la

	curiositat per l'aprenentatge i millora en l'ús de les tecnologies.
Decret 119/2015, Generalitat de Catalunya	És l'adquisició d'habilitats imprescindibles per interactuar amb normalitat en la societat digital en què es viu. Inclou destreses referides a instruments i aplicacions digitals; al tractament de la informació i organització dels entorns digitals de treball i d'aprenentatge; a la comunicació interpersonal i a la col·laboració en entorns digitals; i als hàbits, civisme i identitat digital.
MECD i INTEF. (2017) Marc comú de competència digital docent	Conjunt de coneixements, habilitats i actituds necessàries avui en dia per ser funcional en un entorn digital [...] L'adquisició de la competència en l'era digital requereix una actitud que permet a l'usuari adaptar-se a les noves necessitats establertes per les tecnologies, però també la seva apropiació i adaptació a les pròpies finalitats i interaccionar socialment al voltant d'aquestes. L'apropiació implica una manera específica d'actuar i interactuar amb les tecnologies, entendre-les i ser capaç d'utilitzar-les per una millor pràctica professional.

Taula 13: Definicions de competència digital. Elaboració pròpia. Font: diverses fonts

3.3 Característiques de la competència digital

Segons Larraz (2012), les característiques principals de la competència digital són:

- És multidimensional, engloba habilitats cognitives, procedimentals, personals i relacionals.
- És multidisciplinària.
- Està interconnectada amb les altres competències.
- És sensible a l'entorn sociocultural on es desenvolupa i lligada a l'evolució de la 'Societat de la Informació i Coneixement'.

Aquestes característiques hi cal afegir les següents:

- Tenen un caràcter integrador, és a dir, inclouen diferents elements (coneixements, procediments i habilitats i actituds) de manera integrada.
- Son transferibles i multifuncionals, perquè es poden aplicar en diferents situacions i contextos, i multifuncionals perquè s'empren per resoldre diversos tipus de problemes o situacions.
- Tenen un caràcter dinàmic i il·limitat.
- Són avaluables.
- Són de tipus transversal i cal desenvolupar en cada àrea curricular incloent aspectes tecnològics, cognitius, informacionals, cívics i col·laboratius (Generalitat de Catalunya, 2003).

Així, la competència digital ha d'incloure coneixements tècnics, habilitats i aptituds relacionades amb l'accés a la informació, la creació de continguts, la comunicació en línia, la resolució de problemes i la seguretat, ja sigui en contextos formals, no formals com informals. Precisa, a més, actituds i valors per tal que l'individu s'adapti a les necessitats i exigències propiciades per les tecnologies, així com, a la capacitat d'interacció social vers aquestes. També ha de fomentar la capacitat de participació i el treball col·laboratiu (Peñalva-Velez, Napal i Mendioroz, 2018). Per tant, ha d'englobar «un conjunt d'habilitats i actituds interrelacionades entre si que engloben aspectes tècnics, informacionals, creació de continguts, mediàtics, comunicatius, solució de problemes, així com la presa de decisions estratègiques i ètiques» (Díaz-Arce i Loyola-Illecas, 2021, p.126).

Segons Gilbert i Esteve la competència digital ha d'anar acompanyada d'una complexa alfabetització múltiple (2011). En aquest sentit, Larraz afirma que per a què una persona sigui competent digitalment necessita estar alfabetitzat en quatre dimensions:

- Alfabetització informacional: gestió de la informació digital.
- Alfabetització tecnològica: tractament de dades en diferents formats
- Alfabetització multimèdia: anàlisi i creació de missatges multimèdia
- Alfabetització comunicativa: participar de manera segura, ètica i cívica des d'un identitat digital (Larraz, 2012, p.118).

Area i Guarro (2012) consideren que les cinc grans dimensions de l'alfabetització digital definides per Area i Pessoa, l'any 2012 (dimensió cognitiva, dimensió instrumental, dimensió cognitiva, dimensió sociocomunicacional, dimensió axiològica i dimensió emocional) es tradueixen en 3 àmbits d'aprenentatges que cal treballar des de l'educació infantil fins a l'educació superior a través de les competències informacionals i digitals i són:

- Aprendre a buscar, localitzar i comprendre la informació a partir de tot tipus d'eines i recursos.
- Aprendre a expressar-se a través de diferents tipus de llenguatges, tecnologies i formes simbòliques i conseqüentment, saber publicar les pròpies idees a través de les diferents eines tecnològiques i recursos digitals.
- Aprendre a comunicar-se i interaccionar socialment amb altres persones a través de la xarxa i en les diverses aplicacions i recursos.

Àmbits d'aprenentatge de les competències informacionals i digitals (Figura 1)

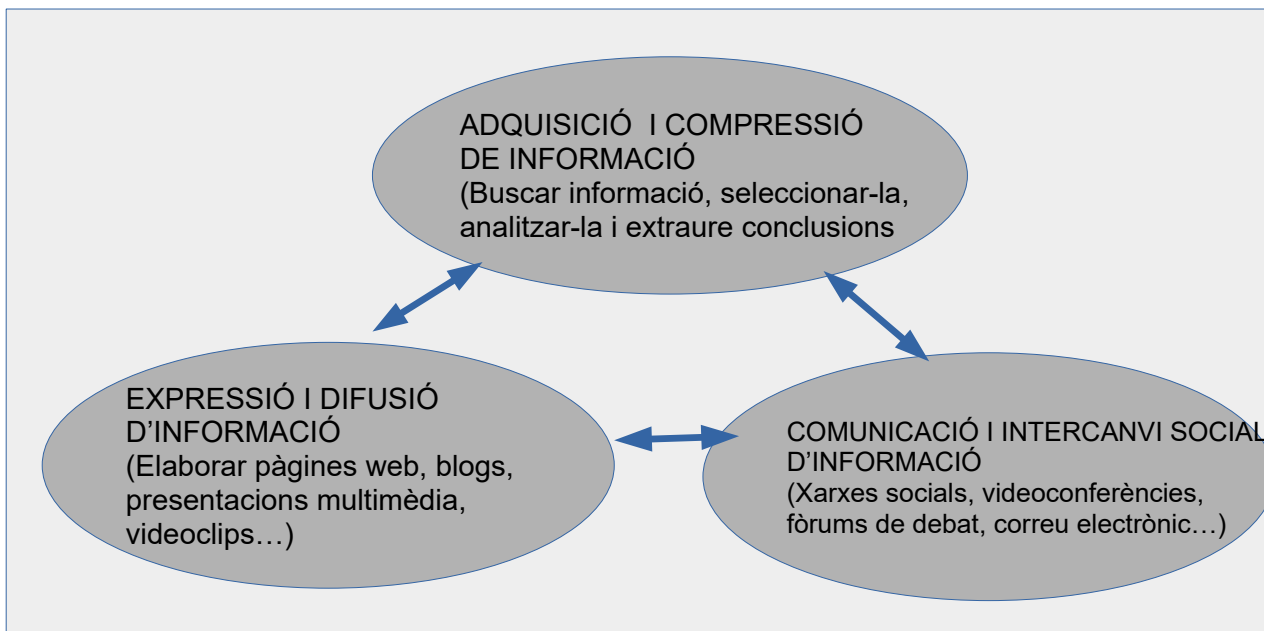


Figura 1: Àmbits d'aprenentatge de les competències informacionals i digitals. Font: Area, M., i Guarro, A. (2012). La alfabetización informacional y digital: fundamentos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje competente. *Revista Española De Documentación Científica*, 35(Monográfico), 46–74.

Per Cobo (2009), les competències digitals han de venir definides per cinc tipus d'alfabetisme:

- e-Conciència: Habilitat cognitiva que es relaciona amb la comprensió, per part de l'usuari, del paper que desenvolupen les TIC en la societat «La e-conciència es basa en l'enteniment (comprensió i anàlisi crític) del coneixement com entrada (insumo) del valor que enriqueix quan es comparteix» (Cobo, 2009, p.314).
- Alfabetisme tecnològic: es relaciona amb les habilitats d'interacció amb el hardware i el software i amb les aplicacions de gestió, comunicació i productivitat.
- Alfabetisme informacional: fa referència a les habilitats de comprensió, interpretació i avaluació de la informació.
- Alfabetisme digital: «Capacitat de generar nova informació o coneixement a través de l'ús estratègic de les TIC» (Cobo, 2009, p.315). Inclou la dimensió instrumental i la dimensió estratègica, el pensament crític i creatiu i la innovació així com la col·laboració, intercanvi i co-creació.
- Alfabetisme mediàtic: es refereix a la comprensió del funcionament dels mitjans de comunicació tradicionals i digitals.

D'altra banda, Larraz proposa una relació entre els quatre principis de l'educació integral (aprendre a conèixer, aprendre a fer, aprendre a viure junts i aprendre a ser) de l'informe Delors (1996), amb la competència digital (Taula 14)

Principis	Competència digital
Aprendre a conèixer	Gestió de la informació digital, cosa que suposa un passaport per a la formació al llarg de la vida.
Aprendre a fer	Desenvolupar coneixements, habilitats i actituds per fer front als problemes que planteja la societat del coneixement des de qualsevol àmbit d'aprenentatge: personal, professional i social.
Aprendre a viure junts	Participació cívica i ètica en la societat de la informació i coneixement
Aprendre a ser	Desenvolupar una identitat digital que permeti desenvolupar-se correctament en la societat de la informació i coneixement.

Taula 14: Principis informe Delors relacionats amb la competència digital. Font: Larraz V.(2013) *La competència digital a la Universitat*. Tesi doctoral Universitat d'Andorra. Andorra

Per acabar, i després d'analitzar els diferents conceptes d'alfabetització i competència digital, en aquest estudi partim de la premissa que l'alfabetització és la suma de totes les alfabetitzacions necessàries per poder-se desenvolupar en la societat del segle XXI i suposa també l'assoliment de les competències digitals enteses com «el conjunt d'habilitats, destresses, capacitats, aptituds, actituds i coneixements necessaris per a l'adquisició de diferents alfabetitzacions i que es desdoblen en: competències informatives, comunicatives, de creació de contingut, seguretat i resolució de problemes» (Pérez, 2015, p.348).

A més, és indispensable que tot ciutadà del segle XXI adquireixi i desenvolupi un seguit de competències per tal de poder navegar i entendre la gran quantitat d'informació que hi ha a la xarxa i que aquesta esdevingui coneixement i cultura. En paraules d'Area i Guarro «Sense les eines i capacitats mentals adequades estarem indefensos per fer front a les formes variades de representació de la informació, perduts davant de l'enorme univers informacional que creix constantment i limitats com subjectes que interaccionen i es comuniquen socialment a través de les xarxes digitals. La informació digitalitzada i els entorns de comunicació virtuals representen un nou ecosistema o hàbitat per al vida quotidiana del ciutadà dels segle XXI. En aquest nou medi

ambient sobreviuen i creixen aquells individus o col·lectius socials que disposen de les competències per produir, difondre i consumir informació de forma ràpida, eficaç i eficient, és a dir, de forma exitosa per desenvolupar-se com a subjecte socialitzat. I per això, és fonament i imprescindible saber transformar la informació en coneixement, disposar de les habilitats i capacitat per utilitzar de forma eficient els recursos i eines [...] En definitiva, és imprescindible l'alfabetització informacional i digital de la ciutadania del segle XXI» (Area i Guarro, 2012, p.68) per tal de desenvolupar un seguit de competències digitals.

La competència digital permet extreure el màxim rendiment a les TIC per organitzar la informació, analitzar-la de forma crítica, processar-la i utilitzar-la de forma autònoma o col·laborativament, per assolir els objectius ja sigui d'aprenentatge, treball o oci. «En síntesi, el tractament de la informació i la competència digital impliquen ser una persona autònoma, eficaç, responsable, crítica, i reflexiva al seleccionar, tractar i utilitzar la informació i les seves fonts, així com les diferents eines tecnològiques; també tenir una actitud crítica i reflexiva en la valoració de la informació disponible, contrastant-la quan és necessari, i respectar les normes de conducta acordades socialment per regular l'ús de la informació i les seves fonts en els diferents suports» (Lara, 2012, p.19). És un concepte en constant renovació, ja que s'adapta i evoluciona com ho fan les TIC, cosa que a més ajuda al desenvolupament sociocultural i econòmic de les persones (Díaz-Arce i Loyola-Illescas, 2021).

Després d'haver definit la competència digital, cal ubicar-la dins el marc europeu per, finalment, emmarcar-la en el territori català.

3.4 La competència digital en el marc europeu

A partir de la definició de competència digital, la Unió Europea inicia l'any 2010 el projecte DIGCOMP realitzat per la Unitat de la Societat de la Informació del JRC-IPTS Institute for Prospective Technological Studies (IPTS), amb la supervisió del Educations and culture DG que tenia 3 objectius:

- Identificar els components claus de la competència digital.
- Desenvolupar els descriptors de la competència digital per tal de construir un marc de referència per validar els nivells de competència digital a Europa.
- Proposar un pla d'us i desenvolupament de la competència digital.

Aquest projecte es va dur a terme entre el 2011 i 2013 i el resultat van ser quatre informes:

El primer *Mapping digital competence: Towards a Conceptual Understanding*, dut a terme per Ala-Mutka, l'any 2011 on elabora un model conceptual de competència digital i conclou que «La competència digital pel segle XXI ha d'incloure coneixement instrumental i habilitats per l'ús dels mitjans, habilitats i coneixements avançats per a la comunicació i la col·laboració, gestió de la informació, aprenentatge i resolució de problemes i participació significativa. Tot això cal que es sustenti per actituds interculturals, crítiques, creatives, responsables i autònomes» (Ala-Mutka, 2011, p.53).

El segon informe realitzat per Ferrari l'any 2011 i sota el títol de *Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks* estableix que la competència digital no és només una necessitat sinó també un dret per poder desenvolupar-se correctament en la societat actual i la defineix com: «La competència digital és un conjunt de coneixements, habilitats, actituds, estratègies, valors i conscienciació que es requereixen quan s'han d'utilitzar les TIC i els mitjans digitals per realitzar tasques, solucionar problemes, comunicar, gestionar informació, col·laborar, crear i compartir contingut i construir coneixement de forma efectiva, eficient, apropiada, crítica, creativa, autònoma, flexible, ètica i reflexa pel treball, l'oci, la participació, l'aprenentatge, la socialització, el consum i l'empoderament» (Ferrari, 2012, p.3).

El tercer informe *Online Consultation on Experts' Views on Digital Competence*, elaborat per Janssen i Stoyanov, l'any 2012, analitza l'opinió d'experts a nivell internacional sobre competència digital a partir de les quals es delimiten 12 àrees principals sobre competència digital que són (Taula 13):

Àrees de la competència digital
Coneixement general i habilitats funcionals. Ús en la vida diària Habilitats especialitzades i avançades pel treball i expressió creativa Comunicació i col·laboració intervinguda per la tecnologia Gestió i processament de la informació Privacitat i seguretat Aspectes legals i ètics Actitud equilibrada cap a la tecnologia Enteniment i conscienciació sobre el rol de les TIC en la societat. Aprenentatge sobre i amb tecnologies digitals Presa de decisions ben fonamentades sobre tecnologies digitals apropiades Ús fluid i demostrant auto-eficiència.

Taula 15: Àrees de la competència digital Font: Janssen i Stoyanov, *Online Consultation on Experts'Views on Digital Competence*, (2012: 2).

L'informe final que completava el DIGCOMP, *A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe* elaborat l'any 2013 per Ferrari, recull els resultats finals del DIGCOMP i proposa una marc de referència de la competència digital pels ciutadans de la Unió Europea. Aquest planteja cinc àrees competencials que es divideixen a la vegada en 21 competències (Taula 16):

Àrea competencial	Competències
1- Informació	1.1-Navegació, recerca i selecció d'informació 1.2-Avaluar Informació 1.3-Emmagatzematge i recuperació de la informació
2-Comunicació	2.1-Interacció per mitjà de les tecnologies 2.2-Compartir informació i continguts 2.3-Cultura participativa online 2.4-Col·laboració a través dels canals digitals 2.5-Netiquette (Normes de comportament a la xarxa). 2.6-Gestió de la identitat digital
3-Creació de continguts	3.1-Desenvolupament de continguts 3.2-Edició i reedició del contingut existent 3.3-Llicències i Copyright 3.4-Programació
4-Seguretat	4.1-Protecció del dispositius 4.2-Protecció de les dades personals 4.3-Mesures de seguretat 4.4-Ús segur.
5-Resolució de problemes	5.1-Resolució de problemes tècnics 5.2-identificació de necessitats i donar respostes tecnològiques 5.3-Innovació i creativitat utilitzant la tecnologia 5.4-identificació de manca de continguts en la competència digital.

Taula 16: Marc de referència de la competència digital pels ciutadans de la Unió Europea. Àrees competencials i competències. Font: *A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*, (Ferrari, 2013, p.5).

Aquest marc de referència està basat en 5 àrees a les quals els hi correspon una sèrie de competències que van des de 3 fins a un màxim de 6. En total hi ha 21 competències amb 3 nivells de competència: A(nivell bàsic), B (nivell intermedi) i C (nivell avançat). La primera competència és la que engloba els elements més tècnics. Totes les competències inclouen aspectes i habilitats tècniques i operacionals. L'àrea 1, 2 i 3 són més lineals, és a dir, que es relacionen amb activitats i usos específics mentre que l'àrea 4 i 5 són més transversals, cosa que significa que es pot aplicar a qualsevol activitat que es realitza a través de mitjans digitals. L'àrea 'Resolució de problemes' està formada per diferents elements que es troben en les altres àrees, és per tant, 'àrea competencial més transversal.

A continuació adjuntem un quadre resum que relaciona les àrees competencials, les competències i els nivells competencials (Taula 17)

	A bàsic	B- Intermig	C- Avançat
Information	I can do some online searches through search engines. I know how to save or store files and content (e.g. texts, pictures, music, videos, and web pages). I know how to go back to the content I saved. I know that not all online information is reliable.	I can browse the internet for information and I can search for information online. I can select the appropriate information I find. I can compare different information sources. I know how to save, store or tag files, content and information and I have my own storing strategy. I can retrieve and manage the information and content I saved or stored.	I can use a wide range of strategies when searching for information and browsing on the Internet. I am critical about the information I find and I can cross-check and assess its validity and credibility. I can filter and monitor the information I receive. I can apply different methods and tools to organise files, content and information. I can deploy a set of strategies for retrieving and managing the content I or others have organised and stored. I know whom to follow in online information sharing places (e.g. micro-blogging)
Communication	I can interact with others using basic features of communication tools, (e.g. mobile phone, VoIP, chat or email). I know basic behaviour norms that apply when communicating with others using digital tools. I can share files and content with others through simple technological means. I know that technology can be used to interact with services and I passively use some. I can collaborate with others using traditional technologies. I am aware of the benefits and risks related to digital identity.	I can use several digital tools to interact with others using more advanced features of communication tools (e.g. mobile phone, VoIP, chat, email). I know the principles of online etiquette and I am able to apply them in my own context. I can participate in social networking sites and online communities, where I pass on or share knowledge, content and information. I can actively use some basic features of online services. I can create and discuss outputs in collaboration with others using simple digital tools. I can shape my online digital identity and keep track of my digital footprint.	I am engaged in the use of a wide range of tools for online communication (emails, chats, SMS, instant messaging, blogs, micro-blogs, SNS). I can apply the various aspects of online etiquette to different digital communication spaces and contexts. I have developed strategies to discover inappropriate behaviour. I can adopt digital modes and ways of communication that best fit the purpose. I can tailor the format and ways of communication to my audience. I can manage the different types of communication I receive. I can actively share information, content and resources with others through online communities, networks and collaboration platforms. I am actively participating in online spaces. I know how to get actively engaged in online participation and I can use several different online services. I frequently and confidently use several digital collaboration tools and means to collaborate with others in the production and sharing of resources, knowledge and content. I can manage several digital identities according to the context and purpose, I can monitor the information and data I produce through my online interaction, I know how to protect my digital reputation.
Content creation	I can produce simple digital content (e.g. text, or tables, or images, or audio, etc.). I can make basic changes to the content that others have produced. I can modify some simple function of software and applications (apply basic settings). I know that some of the content I find can be covered by copyright.	I can produce digital content in different formats (e.g. text, tables, images, audio, etc.). I can edit, refine and modify the content I or others have produced. I have basic knowledge of the differences between copyright, copyleft and creative commons and I can apply some licences to the content I create. I can apply several modifications to software and applications (advanced settings, basic programme modifications).	I can produce digital content in different formats, platforms and environments. I can use a variety of digital tools for creating original multimedia outputs. I can mash-up existing items of content to create new ones. I know how different types of licences apply to the information and resources I use and create. I can interfere with (open) programmes, modify, change or write source code, I can code and programme in several languages, I understand the systems and functions that are behind programmes.
Safety	I can take basic steps to protect my devices (for instance: by using anti-viruses, passwords, etc.). I know that I can only share certain types of information about myself or others in online environments. I know how to avoid cyber bullying. I know that technology can affect my health, if misused. I take basic measures to save energy.	I know how to protect my digital devices, I update my security strategies. I can protect my and others online privacy. I have a general understanding of privacy issues and I have basic knowledge of how my data is collected and used. I know how to protect myself and others from cyber bullying. I understand the health risks associated with the use of technologies (from ergonomic aspects to addiction to technologies). I understand the positive and negative aspects of the use of technology on the environment.	I frequently update my security strategies. I can take action when the device is under threat. I often change the default privacy settings of online services to enhance my privacy protection. I have an informed and wide understanding of privacy issues and I know how my data is collected and used. I am aware of the correct use of technologies to avoid health problems. I know how to find a good balance between online and off-line worlds. I have an informed stance on the impact of technologies on everyday life, online consumption, and the environment.
Problem solving	I can ask for targeted support and assistance when technologies do not work or when using a new device, programme or application. I can use	I can solve easy problems that arise when technologies do not work. I understand what technology can do for me and what it cannot. I can solve a non-routine task by	I can solve a wide-range of problems that arise from the use of technology. I can make informed decisions when choosing a tool, device, application, software or service for the task I am not familiar with. I am aware of new

	<p>some technologies to solve routine tasks. I can make decisions when choosing a digital tool for a routine practice. I know that technologies and digital tools can be used for creative purposes and I can make some creative use of technologies. I have some basic knowledge, but I am aware of my limits when using technologies.</p>	<p>exploring technological possibilities. I can select an appropriate tool according to the purpose and I can evaluate the effectiveness of the tool. I can use technologies for creative outputs and I can use technologies to solve problems. I collaborate with others in the creation of innovative and creative outputs, but I don't take the initiative. I know how to learn to do something new with technologies.</p>	<p>technological developments. I understand how new tools work and operate. I can critically evaluate which tool serves my purposes best. I can solve conceptual problems taking advantage of technologies and digital tools, I can contribute to knowledge creation through technological means, I can take part in innovative actions through the use of technologies. I proactively collaborate with others to produce creative and innovative outputs. I frequently update my digital competence needs.</p>
--	---	---	---

Taula 17: Àrea competencial, competència i nivell competencial. Font: Ferrari A., (2013) DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. Luxemburg: Oficina de publicacions de la Unió Europea.

El DIGCOMP proposa dos productes interrelacionats:

- Una graella d'autoavaluació que recull les àrees i els tres nivells competencials que la pot utilitzar qualsevol ciutadà per avaluar el seu propi nivell de competència.
- Un marc que relaciona per a cada àrea les seves competències i per a cada competència proposa una descripció, descriptors par als tres nivells, exemples d'habilitats, coneixements i actituds i exemples d'aplicació (Ferrari, 2013).

Recull a més, que la competència digital és una capacitat clau no només per l'aprenentatge permanent sinó també com una eina per afavorir la inclusió i el desenvolupament social. És a més, essencial per a l'ocupabilitat i la competitivitat laboral i reforça el desenvolupament personal dels individus possibilitant-li l'accés a la 'Societat del Coneixement' (Ferrari, 2013).

El DIGCOMP ha esdevingut una referència per a la planificació d'estratègies relacionades amb el desplegament i el desenvolupament de la competència digital de tots els estats membres de la Unió Europea (Martínez, Gewerc i Rodríguez, 2019).

L'any 2015, el Telecentre Europe publica *Directrius per l'adopció del DigComp* que recull un seguit de casos i exemples de bones pràctiques.

L'any 2016, la Unió Europea publica *DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens* (DigComp 2.0: Marc Europeu per a la Competència digital dels ciutadans). Aquest considera que els i les ciutadanes europees necessiten ser competents digitalment per poder participar i beneficiar-se de les oportunitats que ofereixen les TIC així com disminuir-ne els possibles riscos. «Gairebé la meitat (44.5%) de la població europea entre els 16-74 anys tenen insuficient competència digital [...] la mitjana d'individus amb competències digitals "bàsiques" i "superiors a les bàsiques" és del 55%, mentre que la mitjana de la força de treball activa (ocupats i aturats) és del 63%. L'aplicació de DigComp per a una formació relacionada amb la feina i la seva millora o reconversió comporta avantatges» (Vuorikari, Carretero i Van den Brande, 2016, p.3).

Aquesta versió del Marc Comú de competències digitals pels ciutadans s'estructura en 4 dimensions (Taula 18). Les dues primeres representen el model de referència conceptual DigComp; la Dimensió 3 engloba una actualització dels nivells de competència i la dimensió 4 un seguit d'exemples de coneixements, habilitats i actituds.

Principals dimensions del DigComp 2.0	
Dimensió 1	Àrees que formen part de la competència digital
Dimensió 2	Descriptors de les competències i títols que són pertinents per a cada àrea
Dimensió 3	Nivells d'aptituds per a cada competència
Dimensió 4	Exemples de coneixement, habilitats i aptituds aplicables per a cada competència.

Taula 18: Principals dimensions del DigComp 2.0. Font: Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez S., Van den Brande, G. (2016). *DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model*. Luxembourg Publication Office of the European Union.

La versió 2.0 consisteix en una revisió del vocabulari i dels descriptors, així com una actualització del model de referència conceptual i inclou un seguit d'exemples de com s'està utilitzant el DigComp en algunes regions i països de la UE. Els tres principals àmbits on s'han implementat són: Les polítiques de formulació i de suport, la planificació per a l'educació, la formació i l'ocupació i l'avaluació i la certificació.

Els canvis realitzats queden recollits en la taula següent (Taula 19 i 20):

Àrea	DigComp versió 1.0	DigComp versió 2.0
1	Informació	Informació i alfabetització informacional
2	Comunicació	Comunicació i col·laboració
3	Creació de contingut	Creació de contingut digital
4	Seguretat	Seguretat
5	Resolució de problemes	Resolució de problemes

Taula 19: Diferències entre DigComp versió 1.0 i el DigComp versió 2.0. Font: elaboració pròpia

Competències versió 1.0	Competències versió 2.0
1.1 Browsing, searching and filtering information To access and search for online information, to articulate information needs, to find relevant information, to select resources effectively, to navigate between online sources, to create personal information strategies	1.1 Browsing, searching and filtering data, information and digital content To articulate information needs, to search for data, information and content in digital environments, to access them and to navigate between them. To create and update personal search strategies
1.2 Evaluating Information To gather, process, understand and critically evaluate information	1.3 Managing data, information and digital content To organise, store and retrieve data, information and content in digital environments. To organise and process them in a structured environment.
2.1 Interacting through technologies To interact through a variety of digital devices and applications, to understand how digital communication is distributed, displayed and managed, to understand appropriate ways of communicating through digital means, to refer to different communication formats, to adapt communication modes and strategies to the specific audience	2.1 Interacting through digital technologies To interact through a variety of digital technologies and to understand appropriate digital communication means for a given context
2.2 Sharing information and content To share with others the location and content of information found, to be willing and able to share knowledge, content and resources, to act as an intermediary, to be proactive in the spreading of news, content and resources, to know about citation practices and to integrate new information into an existing body of knowledge	2.2 Sharing through digital technologies To share data, information and digital content with others through appropriate digital technologies. To act as an intermediary, to know about referencing and attribution practices.
2.3 Engaging in online citizenship To participate in society through online engagement, to seek opportunities for self-development and empowerment in using technologies and digital environments, to be aware of the potential of technologies for citizen participation	2.3 Engaging in citizenship through digital technologies To participate in society through the use of public and private digital services. To seek opportunities for self-empowerment and for participatory citizenship through appropriate digital technologies.
2.4 Collaborating through digital channels To use technologies and media for team work, collaborative processes and co-construction and co-creation of resources, knowledge and content	2.4 Collaborating through digital technologies To use digital tools and technologies for collaborative processes, and for co-construction and co-creation of resources and knowledge.
2.5 Netiquette To have the knowledge and know-how of behavioural	2.5 Netiquette To be aware of behavioural norms and know-how while

norms in online/virtual interactions, to be aware of cultural diversity aspects, to be able to protect self and others from possible online dangers (e.g. cyber bullying), to develop active strategies to discover inappropriate behaviour	using digital technologies and interacting in digital environments. To adapt communication strategies to the specific audience and to be aware of cultural and generational diversity in digital environments.
2.6 Managing digital identity To create, adapt and manage one or multiple digital identities, to be able to protect one's e-reputation, to deal with the data that one produces through several accounts and applications	2.6 Managing digital identity To create and manage one or multiple digital identities, to be able to protect one's own reputation, to deal with the data that one produces through several digital tools, environments and services.
3.1 Developing content To create content in different formats including multimedia, to edit and improve content that s/he has created or that others have created, to express creatively through digital media and technologies	3.1 Developing digital content To create and edit digital content in different formats, to express oneself through digital means
3.2 Integrating and re-elaborating To modify, refine and mash-up existing resources to create new, original and relevant content and knowledge	3.2 Integrating and re-elaborating digital content To modify, refine, improve and integrate information and content into an existing body of knowledge to create new, original and relevant content and knowledge.
3.3 Copyright and Licences To understand how copyright and licences apply to information and content	3.3 Copyright and licences To understand how copyright and licences apply to data, information and digital content.
3.4 Programming To apply settings, programme modification, programme applications, software, devices, to understand the principles of programming, to understand what is behind a programme	3.4 Programming To plan and develop a sequence of understandable instructions for a computing system to solve a given problem or perform a specific task.
4.1 Protecting devices To protect own devices and to understand online risks and threats, to know about safety and security measures	4.1 Protecting devices To protect devices and digital content, and to understand risks and threats in digital environments. To know about safety and security measures and to have due regard to reliability and privacy.
4.2 Protecting personal data To understand common terms of service, active protection of personal data, understanding other people privacy, to protect self from online fraud and threats and cyber bullying	4.2 Protecting personal data and privacy To protect personal data and privacy in digital environments. To understand how to use and share personally identifiable information while being able to protect oneself and others from damages. To understand that digital services use a "Privacy policy" to inform how personal data is used.
4.3 Protecting health To avoid health-risks related with the use of technology in terms of threats to physical and psychological well-being	4.3 Protecting health and well-being To be able to avoid health-risks and threats to physical and psychological well-being while using digital technologies. To be able to protect oneself and others from possible dangers in digital environments (e.g. cyber bullying). To be aware of digital technologies for social well-being and social inclusion.
4.4 Protecting the environment To be aware of the impact of ICT on the environment	4.4 Protecting the environment To be aware of the environmental impact of digital technologies and their use.
5.1 Solving technical problems	5.1 Solving technical problems

To identify possible problems and solve them (from trouble-shooting to solving more complex problems) with the help of digital means	To identify technical problems when operating devices and using digital environments, and to solve them (from trouble-shooting to solving more complex problems).
5.2 Identifying needs and technological responses To assess own needs in terms of resources, tools and competence development, to match needs with possible solutions, adapting tools to personal needs, to critically evaluate possible solutions and digital tools	5.2 Identifying needs and technological responses To assess needs and to identify, evaluate, select and use digital tools and possible technological responses to solve them. To adjust and customise digital environments to personal needs (e.g. accessibility).
5.3 Innovating and creatively using technology To innovate with technology, to actively participate in collaborative digital and multimedia production, to express oneself creatively through digital media and technologies, to create knowledge and solve conceptual problems with the support of digital tools.	5.3 Creatively using digital technologies To use digital tools and technologies to create knowledge and to innovate processes and products. To engage individually and collectively in cognitive processing to understand and resolve conceptual problems and problem situations in digital environments.
5.4 Identifying digital competence gaps To understand where own competence needs to be improved or updated, to support others in the development of their digital competence, to keep up-to-date with new developments	5.4 Identifying digital competence gaps To understand where one's own digital competence needs to be improved or updated. To be able to support others with their digital competence development. To seek opportunities for self-development and to keep up-to-date with the digital evolution.

Taula 20: Comparació dels descriptors de competències entre la versió 1.0 i la versió 2.0 Font: Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez S., Van den Brande, G. (2016). *DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model*. Luxembourg Publication Office of the European Union.

A més, davant les necessitats, han sorgit marcs comuns per a nous contextos com són: el *Marc de competències empresarials pels ciutadans* (EntreComp), el *Marc Europeu per organitzacions educatives competents digitalment* (DigCompOrg), el *Marc Comú de competències digitals pels consumidors* (DigCompConsumers) que potencia la participació activa i segura dels i les consumidors en les compres digitals i el *Marc Comú de competències digitals per als professors/es* (DigComTeach).

L'any 2010, la Unió Europea elabora l'Agenda digital per a Europa 2020, per tal d'impulsar l'economia europea a partir de les TIC la qual les concep com una eina essencial per al desenvolupament econòmic i social d'Europa. Aquesta agenda s'estructura al voltant d'accions claus per tal d'assolir els seus objectius. Entre aquestes eines claus cal destacar-ne el foment de l'alfabetització, capacitació i inclusió digital que inclou 12 accions per promoure l'alfabetització digital i disminuir la bretxa digital i considera que l'educació per a l'ús de les TIC és essencial (INTEF, 2013)

Paral·lelament, a finals del 2012, la Unió Europea publica el document *Rethinking education* on assenyala la importància de repensar l'educació en els països membres per tal de respondre a les habilitats que requereix el mercat laboral i reclama una formació en competències necessàries per a la societat del segle XXI i afegeix que la tecnologia obre grans oportunitats per a l'educació ja que aporta més eficàcia a l'aprenentatge i redueix els obstacles socials d'aquest. Davant d'aquesta necessitat es planteja l'agenda Europa 2020 i proposa un nova eina d'anàlisi que marca les principals reformes per a l'agenda europea: *Education and Training Monitor*. L'objectiu d'aquest nou instrument és «Proporciona una visió general completa dels principals indicadors sobre sistemes d'educació i formació a Europa, cosa que permet per una banda, comparar els progressos i per l'altra, identificar els reptes dels Estats membres» (p.3).

Així, a partir d'aquestes comparatives i anàlisi dels estats membres es fomenta el debat dels temes importants en educació. Tal i com indica la web de la Unió Europea «inclou dades d'Estudi, estudis i enquestes de l'Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic (OCDE), així com l'anàlisi dels sistemes educatius de la xarxa d'Eurydice. El Monitor és la font d'informació fiable i actualitzada per a l'aprenentatge entre iguals entre els 28 estats membres de la UE».

Aquesta eina s'aplica l'any 2012 i el resultat és el document *Education and Training Monitor 2012* el qual assenyala que cal millorar les competències clau a través de l'aprenentatge permanent. Quant a la competència digital apunta que és una dels principals pilars de l'Agenda digital per Europa i per a l'Estratègia Europa 2020 - és l'agenda de creixement i treball intel·ligent, sostenible i integrador de la Unió Europea en aquesta dècada per tal de millorar la competitivitat i productivitat d'una economia social en un mercat sostenible- (Unió Europea, 2010) i assenyala «La manca d'habilitats TIC s'identifica com un dels principals obstacles a l'aprofitament del potencial de les TIC» (Comissió Europea, 2012, p.38). Afegeix que per augmentar els nivells de competència digital també cal incrementar el potencial de les TIC en l'ensenyament i l'aprenentatge dels alumnes del segle XXI. A més, cal centrar els esforços en formar i desenvolupar la competència TIC dels professors per tal d'utilitzar àmpliament les TIC a l'aula (Comissió Europea, 2012).

El Dictamen del Comitè Econòmic i Social Europeu sobre *Rethinking Education* presentat per Soares i Trantina assenyala que la formació i la certificació d'aptituds TIC són força significatives pel mercat de treball i cal desenvolupar programes que gargaritzin aquestes aptituds en la formació professional i educació superior dels joves (Soares i Trantina, 2013). Diversos documents publicats per la Comissió Europea entre els anys 2012 i 2013 com *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the regions. Rethinking Education: Investing in skills for better socio- outcomes* (2012), *Report on Rethinking Education* (2013) consideren que tot i que les competències digitals són part del conjunt d'habilitats, coneixement i actituds que els alumnes han de desenvolupar; són un prerrequisit per poder beneficiar-se de les oportunitats que aporten les tecnologies aplicades en l'educació. A més, els recursos educatius en obert milloren la qualitat, l'accés i l'equitat de l'educació, i les TIC i les noves tecnologies propicien un aprenentatge més interactiu, flexible i personalitzat; «en nou Estats membres, més del 50% de la població entre disset i setanta-quatre anys d'edat té nul·les o escasses aptituds informàtiques» (Comissió Europea, 2012, p.9).

En el document *Education an Training Monitor 2013* insisteix que la Unió Europea no explota el potencial de les noves tecnologies en educació i remarca que la diferència entre els països membres sobre l'ús de l'ordinador a l'aula és força significativa. Quant a les competències digitals destaca que els alumnes entre 8è i l'11è curs expressen una major confiança en la seva habilitat en l'ús segur d'Internet i menys en les seves habilitats per utilitzar les xarxes socials. I afirma que «els estudiants que tenen possibilitats d'accedir i utilitzar les TIC tant a casa com a l'escola tenen més confiança en les seves habilitats TIC que aquells que només hi accedixen a casa i no a l'escola o tenen poc accés/ús ja sigui a casa com a l'escola» (Comissió Europea, 2013, p.19). D'altra banda, en el document final de *Survey of Schools ICT in Education. Benchmarking Access, Use and Attitudes to Technology in Europe's Schools*, basat en les 190,000 respostes dels estudiants, mestres i directors de l'enquesta realitzada el curs 2011-2012, assenyala que aquests estudiants que tenen accés tant a casa com a l'escola es defineixen com digitalment segurs. No obstant això, entre el 18-28% dels estudiants, segons el grau, tenen poc accés ja sigui per utilitzar les TIC tant a casa com a escola (Comissió Europea, 2013).

El *Education and Training 2014* mostra que la competència digital en adults és una tasca pendent a millorar ja que més d'un de cada quatre adults dels tretze estats membres que van participar tenien pocs o cap coneixement en resolució de problemes amb TIC. I afegeix que la divisió digital entre persones i entre països esdevé cada vegada més pronunciada.

Aquest document suggereix que «els sistemes d'educació i formació tenen un paper clau en assegurar que tots els alumnes tinguin les competències digitals necessàries per a l'ocupabilitat i la participació activa en la societat» (Comissió Europea, 2014, p.50).

L'any 2015 aquest mateix informe subratlla que les TIC s'ensenyen com una assignatura independent en l'educació obligatòria en molts Estats membres. En alguns es destinen un número d'hores per ser ensenyades durant l'any en diversos anys. En altres països, les escoles i professors tenen flexibilitat per assignar un temps determinat a les assignatures del pla d'estudis segons ho considerin necessàries (També s'inclou les TIC). En d'altres, les TIC s'integren en el currículum i en pocs es barregen aquests dos models.

Malgrat els esforços de la Unió Europea, en l'informe publicat l'any 2018 *Comunicación de la comisión al parlamento Europeo, al consejo, al comité económico y social europea y al comité de la Regiones sobre el Plan de Acción de Educación digital* considera que tot i que les TIC poden ajudar a reduir la bretxa de l'aprenentatge, existeix una gran limitació en la integració de les TIC a l'educació «Més del 80% dels joves d'Europa utilitzen Internet per activitats socials. L'accés a Internet per mitjà del mòbil ha experimentat un augment significatiu en els últims anys. Però, l'ús de la tecnologia amb finalitats educatives va a la saga. No tots els centres educatius de primària i secundària de la UE tenen connexions de banda ampla, i no tots els educadors posseeixen les competències i la confiança necessaris per utilitzar les eines digitals que recolzin el seu treball. [...] Cal seguir treballant per establir com orientar els mitjans digital cap a la consecució dels objectius de l'educació» (p.3).

Aquest informe assenyalava que en aquest àmbit digital també hi ha un seguit de reptes com són el biaix informatiu degut a les falses informacions que es publiquen, privacitat de les dades «Tant joves com els adults poden haver de fer front a l'assetjament cibernètic, pràctiques depredadores o continguts en línia molestos» (p.4). Davant d'això, cal desenvolupar el pensament crític i la capacitat de 'comprometre's' de forma positiva i competent en l'entorn digital i afegeix «Ens enfrontem a una necessitat en constant d'evolució de l'alfabetització mediàtica i d'una àmplia gamma de capacitats i competències digitals, com la seguretat física i operacional i la privacitat, però, acostar aquests elements a la població en general i a les professions i els sectors més avançats segueix constituint un repte» (p.3).

Aquest *Pla d'Acció Digital (Digital Education Action Plan)* sorgit de la Declaració de Roma i de la Cimera de Gotemburg de l'any 2017 determina com els sistemes educatius poden millorar l'ús de la innovació i la tecnologia digital així com reforçar el desenvolupament de les competències digitals necessàries per poder-se adaptar a la societat actual. Les tres prioritats són:

- Fer un millor ús de la tecnologia digital per l'ensenyament i l'aprenentatge (p.3) i les mesures adoptades són:
 - Dotar d'eines que ajudin als educadors i educadores per tal de fer un ús millor de la tecnologia, com millorar la connectivitat a Internet. Per tal d'assegurar la igualtat a la qualitat de l'accés i les infraestructures i així reduir la desigualtat i l'exclusió dels infants. «Per a què la tecnologia digital benefici als estudiants i al personal, és precís adoptar un enfocament que combini la formació dels professors i uns programes d'estudis i materials educatius aptes per models d'ensenyament basats en suports digitals».
 - Un enfocament que englobi la formació dels professors i uns materials i programes educatius basats en les TIC.
 - L'expedició de títols certificats digitalment que validin les capacitats digitals, de forma fiable i multilingüe

- Desenvolupament de competències i capacitats digitals pertinents per a la transformació digital.

Les competències digitals són, juntament amb l'alfabetització i les matemàtiques, imprescindibles per fer front als riscos digitals, i necessàries per tots els àmbits de la nostra vida, no obstant això, encara hi ha molts ciutadans que tenen unes competències digitals limitades, tot i ser una competència que tots els ciutadans haurien de tenir. Aquesta competència s'hauria d'adquirir a l'edat infantil i mantenir-se al llarg de la vida. A més, cal potenciar el pensament crític i l'alfabetització mediàtica dels i les joves, així com superar la bretxa de gènere a través de l'educació digital.

- Modernitzar els sistemes educatius a través de la previsió i una millor anàlisi de dades que ajudin a identificar i superar les necessitats educatives digitals, ja que no se solen utilitzar dades comparatives cosa que implica que no se sap quines pràctiques funcionen o poden beneficiar a determinats sistemes educatius. «La intel·ligència de dades i l'anàlisi de l'aprenentatge brinden noves oportunitats per captar, analitzar i utilitzar les dades per millorar l'educació» (p. 11).

L'any 2018 es publica *DigComp into Action. Get inspired make it happen* amb l'objectiu d'actualitzar el marc europeu de competència digital. Des de la publicació del primer marc DigComp el 2013, s'han publicat dues noves versions, la darrera a la primavera del 2017. Afegeix que aquesta guia demostra que «la competència digital és rellevant en tots els aspectes de la nostra vida» (Unió Europea, 2018, p.6). Afirmar que el DigComp és un projecte que té com a objectiu que les persones adquireixen les habilitats digitals per tal d'assolir l'èxit laboral i desenvolupin un paper actiu com a ciutadans. Aquest darrer informe apunta que el 44% de les i els europeus no tenen les habilitats digitals bàsiques i el 79% navega regularment (almenys una vegada a la setmana) i les previsions adverteixen que la major part dels treballs precisaran de competències digitals en un futur no gaire llunyà. Com ja s'ha dit, el DigComp és un marc de referència que descriu què significa ser competent digitalment i es pot utilitzar entre diversos sectors, disciplines i sistemes per tal de permetre a les persones desenvolupar la competència digital.

El propòsit d'aquesta nova guia és donar suport a través de l'intercanvi d'experiències en les diverses implementacions de DigComp en els diversos països de la Unió Europea. Ofereix així, diverses iniciatives de competència digital en diferents camps i programes que inclou educació formal, aprenentatge permanent i ocupació i està basada en exemples pràctics del marc europeu de competència digital «Finalment, mentre DigComp ajuda a definir "què" (quines competències) cal abordar, els exemples mostren que els col·laboradors afronten reptes sobre "com" (quin mètode) per dur a terme un desenvolupament efectiu de competències digitals. Molts dels exemples mostrats poden ser inspiradors per a aquests aspectes del desenvolupament de competències digitals [...] El resultat reflecteix l'estat actual de les implementacions basades en DigComp a finals de 2017» (Kluzer i Pujol, 2018, p.8). En aquesta revisió afegeix un nivell competencial més: nivell baix, nivell mitjà, nivell avançat i nivell altament especialitzat. Aquests 4 nivells es poden subdividir donant un total de 8 nivells, cosa que ofereix una descripció més detallada de la progressió. «Cadascuna de les 8 descripcions de nivells representa un pas més per part dels ciutadans en tres dominis: l'adquisició del coneixement de la competència, la complexitat de les tasques que poden manejar, l'autonomia en completar la tasca».

Les principals paraules claus que contenen els nivells de competència (Taula 21):

Nivell	Bàsic		Mitjà		Avançat		Altament especialitzat	
	1	2	3	4	5	6	7	8
Complexitat de les tasques	Tasques simples	Tasques simples	Ben definit, tasques rutinàries i problemes directes	Tasques, ben definit i problemes no rutinaris	Tasques i problemes diferents	La majoria de tasques apropiades	Resolució de problemes complexos amb limitació de solucions	Resolució de problemes complexos amb diversos factors d'interacció
Autonomia	Amb guiatge	Autonomia i amb guiatge quan es necessari	Per mi mateix	Independència i segons les meves necessitats	Guiant altres	Capacitat per adaptar-se als altres en un context complex	Integrat per contribuir en la pràctica professional i guiar als altres	Proposar noves idees i processos sobre l'àrea
Domini cognitiu	Recordant	Recordant	Entenent	Entenent	Aplicant	Avaluant	Creant	Creant

Taula 21: Principals paraules claus que contenen els nivells de competència. Font: Kluzer S. i Pujol L., (2018). *DigComp into Action. Get inspired make it happen*. Luxemburg: Oficina de publicació de la Unió Europea.

L'actualització de l'any 2018 recull que el marc de referència està estructurat en diverses dimensions, cadascuna té les seves especificitats cosa que facilita una major flexibilitat per adaptar-lo a les necessitats i requisits de cada context. La dimensió 1 es refereix a les àrees competencials que componen la competència digital. La dimensió 2 recull el títol i descripció de cada competència. La dimensió 3 descriu el nivell competencial de cada competència. La dimensió 4 i 5 especifica diversos exemples relacionats amb la dimensió 2. La dimensió 4 inclou exemples de coneixement, actituds i habilitats relacionades amb cada competència, en canvi, la 5 els exemples que la conformen fan referència a aplicacions específiques del marc competencial.

L'any 2019, l'OCDE publica *Estrategia de Competencias de la OCDE 2019. Competencias para construir un futuro mejor*. En aquest planteja que és fonamental que les persones desenvolupin competències per accedir, filtrar i processar la informació, realitzar tasques es a través d'Internet, i aprofitar les noves oportunitats que ofereixen les tecnologies. A la vegada és imprescindible una protecció de la privacitat de les persones a través de la protecció de dades. A més, afegeix «Els treballadors amb un nivell alt competencial solen ser més productius i faciliten que les empreses introdueixin i difonguin les tecnologies per millorar la productivitat i noves formes de treballar» (OCDE, 2019:68).

Aquest text coincideix amb *OECD Skills Outlook 2019. Thriving in a Digital World* també publicat per aquesta mateixa entitat. És important assenyalar que la competència digital ha d'anar acompanyada d'un seguit de competències com són: habilitats i capacitat cognitives relacionades amb l'alfabetització, aritmètica i resolució de problemes que són claus per poder-se desenvolupar en entorns digitals «Per prosperar en un entorn de treball digital, els treballadors no només necessitaran habilitats digitals, sinó també assolir un bon equilibri de capacitats sòlides cognitives i socioemocionals. Les habilitats d'alt nivell d'ús de les TIC seran així mateix, cada vegada més importants en els nous llocs vinculats a les noves tecnologies» (OCDE, 2019). Aquest indica que a Espanya, només un 23% de persones entre 16 i 65 anys té un bon nivell d'alfabetització i coneixements numèrics.

Afegeix que en les escoles l'ús de tecnologies permet el desenvolupament d'habilitats i capacitats de l'alumnat per preparar-se pel futur digital, així com promoure formes més innovadores d'ensenyar i disminuir el fracàs escolar. No obstant això, insisteix que cal integrar les

tecnologies a l'aula amb l'objectiu de millorar l'ensenyament i les pràctiques d'aprenentatge. «El simple accés i l'ús dels ordinadors no és suficient per millorar el rendiment dels estudiants. [...] Molts països haurien de revisar la forma com s'integra la tecnologia en les pràctiques curriculars i pedagògiques» (OCDE, 2019). A més, afegeix que les competències digitals del professorat són bàsiques per tal d'integrar les tecnologies a l'aula. Especifica que 6 de cada 10 mestres necessiten capacitar-se en TIC per tal d'ensenyar i indica que els mestres espanyols comparats amb altres treballadors amb educació terciària (universitaris) tenen un nivell de competències més baix en resolució de problemes en entorns rics amb tecnologia.

Aquest informe apunta que a Espanya un 9,6% de treballadors i treballadores haurà de fer front a l'automatització del seu lloc de treball i haurà de capacitar-se per poder canviar de feina. Afirma que els més exposats a aquest risc i menys qualificats tenen una menor participació en educació d'adults que aquells amb un baix risc d'automatització i més qualificats (OCDE, 2019).

3.5 Les competències bàsiques a Catalunya.

A Catalunya, l'any 1997, el Departament d'Ensenyament va dur a terme una recerca per identificar les competències bàsiques a través del Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu en col·laboració amb FREREF (Fondation des Régions Européennes pour la Recherche en Éducation et en Formation). El resultat va ser el document *Identificació de les competències en l'ensenyament obligatori* publicat l'any 2000 on es reconeixien les competències bàsiques en cinc àmbits curriculars: el lingüístic, el matemàtic, el tecno-científic, el social i el laboral (Sarramona i Pintó, 2000).

La continuació d'aquesta recerca va ser la Conferència Nacional d'Educació 2000-2002 (CNE) creada pel Departament d'Ensenyament dins el marc del programa Educació 2000-2004 per tal de promoure un debat obert, de reflexió i de propostes per millorar el sistema educatiu català. Aquest es va organitzar en set seccions, dedicant la secció VII a les competències bàsiques. De la CNE en van sortir dues publicacions *Debat sobre el sistema educatiu català. Conclusions i propostes. 2002* i *Memòria i documentació. 2003*. Els objectius que van orientar la secció VII van ser:

- Elaborar una proposta de gradació de les competències bàsiques a partir d'un model estructurat del que significa ser competent en els cinc àmbits: lingüístic, matemàtic, tecnocientífic, social i laboral.
- Proposar orientacions per avaluar les competències i així ajudar al professorat a construir la competència.

A partir del curs 2000-2001 es realitzen les avaluacions de competències bàsiques en l'àmbit lingüístic, matemàtic, social i científic al quart curs d'educació primària. L'any 2002 el Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu comença l'estudi d'identificació de les competències bàsiques en TIC, *Estudi. Competències bàsiques en les tecnologies de la informació i Comunicació* juntament amb altres comunitats autònomes on s'estableix una gradació de competències a primària i secundària. En el darrer trimestre s'inicien els estudis corresponents als àmbits d'ensenyament artístics i educació física, concloent així la fase d'identificació de les competències bàsiques (Departament d'Ensenyament i Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu, 2003). Així, des del curs 2001-2002, al segon curs d'educació secundària obligatòria, s'avaluen a més dels àmbits anteriors també les competències bàsiques en TIC i llengua estrangera (anglès/francès). L'any 2003 s'inclou l'àmbit artístic (Consell escolar, 2008).

També el curs 2001-2002 es crea la xarxa de competències (Xarxa Cb) que «està formada per un equip de docents que desenvolupen el treball per competències als seus centres, elaboren instruments de suport per orientar els processos de reflexió i la gestió del currículum per competències bàsiques i comparteixen processos d'autoavaluació» (Generalitat de Catalunya, 2002).

A partir dels resultats de la Conferència Nacional d'educació s'inicia un debat públic i un procés participatiu de la ciutadania i la comunitat educativa: el Pacte Nacional per l'Educació que es va signar l'any 2006 i va establir les bases d'una llei d'educació pròpia per Catalunya. Tot i que en aquest Pacte Nacional, els currículums no hi formen part, aquest serà el fruit que acabarà germinant en la llei 12/2009 del 10 de juliol, en la qual es fa referència a les competències bàsiques i la competència digital.

D'altra banda, l'article 53 de l'*Estatut d'autonomia de Catalunya* disposa que «Els poders públics han de facilitar el coneixement de la societat de la informació i han d'impulsar l'accés a la comunicació i a les tecnologies de la informació, en condicions d'igualtat, en tots els àmbits de la vida social, inclòs el laboral; han de fomentar que aquestes tecnologies es posin al servei de les persones i no afectin negativament llurs drets, i han de garantir la prestació de serveis per mitjà de les dites tecnologies, d'acord amb els principis d'universalitat, continuïtat i actualització». Amb aquest objectiu, a partir de l'any 2006, la Generalitat impulsa polítiques educatives que vetllen pel desenvolupament de les competències bàsiques, una de les quals és la competència digital.

Aquestes sorgeixen de la *Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació*, en la qual es parla de les competències com un element que forma part del currículum educatiu i de l'aprenentatge al llarg de la vida; i del *Real Decret 1513/2006, de 7 de desembre, pel que s'estableixen les ensenyances mínimes d'Educació Primària i la Llei d'educació de Catalunya* (Llei 12/2009, del 10 de juliol, d'educació).

La Llei orgànica 2/2006 del 3 de maig d'educació, inclou les competències bàsiques dins el currículum «les competències o capacitats per aplicar de forma integrada els continguts propis de cada ensenyament i etapa educativa, amb la finalitat d'aconseguir la realització adequada de les activitats i la resolució eficaç de problemes complexos» (BOE, 2006, p.18) i recull que l'educació dels joves ha d'englobar els coneixements i les competències bàsiques necessàries per la societat d'aquell moment «que els permeti desenvolupar valors que sustenten la pràctica de la ciutadania democràtica, la vida en comú, la cohesió social, que estimuli en ells i elles el desig de seguir aprenent i la capacitat per aprendre per si mateixos» (p.8). Considera que tots els ciutadans han de poder formar-se per tal de fomentar les capacitats, habilitats, aptituds i competències que els permeten el seu desenvolupament personal i professional. A més, afegeix que correspon a les Administracions públiques la identificació de noves competències.

El document *Currículum. Educació primària* elaborat pel Departament d'ensenyament l'any 2009, es centra en l'ordenació curricular establerta en el Decret 142/2007 i integra el concepte de competències bàsiques dins el currículum i «fixa que l'adquisició de les competències per part de l'alumnat és el referent bàsic de l'acció educativa de cada equip docent de l'etapa» (Generalitat de Catalunya, 2009, p.5). Les vuit competències que recull el currículum són (Taula 22):

Competències transversals		
Competències comunicatives	Competències metodològiques	Competències personals
1. Competència comunicativa lingüística i audiovisual 2. Competències artística i cultural	3. Tractament de la informació i competència digital 4. Competència matemàtica 5. Competència d'aprendre a aprendre	6. Competència d'autonomia i iniciativa personal
Competències específiques centrades en conviure i habitar el món		
7. Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic 8. Competència social i ciutadana		

Taula 22: Competències recollides en el currículum. Font: elaboració pròpia.

Aquest document afirma que «El desenvolupament competencial implica la capacitat d'utilitzar els coneixements i habilitats, de manera transversal i interactiva, en contextos i situacions que requereixen la intervenció de coneixements vinculats a diferents sabers, cosa que implica la comprensió, la reflexió i el discerniment tenint en compte la dimensió social de cada situació» (Generalitat de Catalunya, 2009: 29). A més, afegeix que les competències bàsiques han d'anar acompanyades de processos d'ensenyament i aprenentatge que giren al voltant de quatre eixos:

- Aprendre a ser i actuar de forma autònoma
- Aprendre a pensar i comunicar
- Aprendre a descobrir i tenir iniciativa
- Aprendre a conviure i habitar el món (Generalitat de Catalunya, 2009).

L'any 2015 entra en vigor la l'ordre *ECD/65/2015, del 21 de gener, per la que es descriuen les relacions entre les competències, els continguts i els criteris d'avaluació de l'educació primària, l'educació secundària obligatòria i el batxillerat* el qual recull que les competències claus del currículum espanyol són les següents:

- Competència lingüística
- Competència matemàtica i competència bàsica en ciència i tecnologia
- Competència digital
- Aprendre a aprendre
- Competències socials i cíviques
- Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor
- Consciència i expressions cultural.

El *Decret 119/2015 d'ordenació dels ensenyaments de l'educació primària* té com a objectius el caràcter competencial de les diverses àrees que inclouen no solament les 'considerades tradicionals' sinó també totes les dimensions de la persona. Aquest decret aprofundeix en l'enfocament per competències del currículum de l'educació primària, «Els continguts de les àrees com a element fonamental per a l'assoliment de les competències s'organitzen en un enfocament integral, multifuncional i transferible de coneixements, destreses i actituds que tots els individus necessiten per al seu desenvolupament personal, la seva realització i inclusió. Aquests continguts degudament combinats i contextualitzats permeten assolir en acabar l'ensenyament obligatori les competències bàsiques, que són la base per continuar l'aprenentatge al llarg de la vida i per poder desenvolupar projectes individuals i col·lectius» (p.2). L'article 6 d'aquest decret es dedica a les Competències bàsiques, les quals han de ser adquirides en acabar l'escolarització obligatòria.

Les competències bàsiques que recull aquest decret són (Taula 23):

Competències
<p>1- Competència comunicativa lingüística i audiovisual És la capacitat d'expressar, interpretar i comunicar conceptes, pensaments, fets i opinions, oralment i per escrit, fent servir diferents suports i formats (escrit, audiovisual, gràfic...) atenent la diversitat de llengües, per interactuar lingüísticament de manera adequada i creativa en diferents contextos socials i culturals.</p>
<p>2- Competència matemàtica És la capacitat per formular, emprar i interpretar les matemàtiques en diferents contextos. Inclou el raonament matemàtic, la resolució de problemes i la utilització de conceptes, procediments, dades i eines matemàtiques per descriure, explicar i predir fenòmens. Permet reconèixer el paper de les matemàtiques en el món actual i emetre judicis i prendre decisions ben fonamentades pròpies de ciutadans constructius, compromesos i reflexius.</p>
<p>3- Competència en el coneixement i la interacció en el món físic És la mobilització de sabers que han de permetre a l'alumnat comprendre les relacions que s'estableixen entre les societats i el seu entorn i fer un ús responsable dels recursos naturals, tenir cura del medi ambient, fer un consum racional i responsable i protegir la salut. Inclou també el desenvolupament i l'aplicació del pensament científicotècnic per interpretar la informació, predir i prendre decisions.</p>
<p>4- Competència artística i cultural És el coneixement, la comprensió i la valoració crítica de diferents manifestacions culturals i artístiques, tradicionals o no, que s'utilitzen com a font d'enriquiment i gaudi. També inclou la capacitat de crear produccions artístiques pròpies o expressar experiències i emocions a través de diferents mitjans artístics.</p>
<p>5- Competència digital És l'adquisició d'habilitats imprescindibles per interactuar amb normalitat en la societat digital en què es viu. Inclou destreses referides a instruments i aplicacions digitals; al tractament de la informació i organització dels entorns digitals de treball i d'aprenentatge; a la comunicació interpersonal i a la col·laboració en entorns digitals; i als hàbits, civisme i identitat digital.</p>
<p>6- Competència social i ciutadana És la capacitat per comprendre la realitat social en què es viu, afrontar la convivència i els conflictes emprant el judici ètic que es basa en els valors i pràctiques democràtiques i exercir la ciutadania, actuant amb criteri propi i sentit crític, contribuint a la construcció de la pau i la democràcia i mantenint una actitud constructiva, solidària i responsable davant el compliment dels drets i obligacions cívics.</p>
<p>7- Competència d'aprendre a aprendre És la capacitat d'emprendre, organitzar i conduir un aprenentatge individualment o en grup, en funció dels objectius i necessitats, així com dominar els diferents mètodes i estratègies d'aprenentatges.</p>
<p>8- Competència d'autonomia, iniciativa personal i emprenedoria És l'adquisició de la consciència i l'aplicació d'un conjunt de valors i actituds personals interrelacionades, com la responsabilitat, la perseverança, el coneixement de si mateix i l'autoestima, la creativitat, l'autocrítica, el control emocional, la capacitat d'elegir, d'imaginar projectes i de convertir les idees en les accions, d'aprendre de les errades, d'assumir riscos i de treballar en equip</p>

Taula 23: Competències bàsiques del Decret 119/2015 Font: Generalitat de Catalunya (2017) *Curriculum. Educació primària*

3.5.1 La Competència digital a Catalunya.

En el *Reial Decret 1513/2006, de 7 de desembre pel que s'estableixen les ensenyances mínimes d'Educació Primària*, la competència digital passa a formar part del currículum de primària, i és considerada com un aprenentatge imprescindible de l'escolarització obligatòria i que tot estudiant ha d'haver assolit en finalitzar l'ensenyament obligatori. L'equipara a les altres 7 competències bàsiques (Competència matemàtica, competència en comunicació lingüística, competència en el coneixement i la interacció amb el món físic, competència social i ciutadana, competència cultural i artística, competència per aprendre a aprendre, autonomia i iniciativa personal). La competència digital inclou la doble funció de transmetre i generar informació i coneixement, generadora de coneixement quan es refereix a ser una eina que s'empra en els processos matemàtics, físics, econòmics, socials o artístics; i transmissora, en el sentit que permet processar i gestionar gran quantitat d'informació, resoldre problemes, treball col·laboratiu, prendre decisions i generar produccions creatives. «En síntesi, el tractament de la informació i la competència digital impliquen ser una persona autònoma, eficaç, responsable, crítica i reflexiva al seleccionar, tractar i utilitzar informació i les seves fonts, així com les diferents eines tecnològiques; també tenir una actitud crítica i reflexiva en la valoració de la informació disponible, contrastant-la quan sigui necessària; i respectar les normes de conducta acordades socialment per regular l'ús de la informació i les seves fonts en els diferents suports» (BOE, 2006, p.14).

Conseqüentment, en els decrets 142/2007, 143/2007 i 142/2008 de la LOE, la competència digital té la consideració de competència bàsica metodològica que han d'assolir els alumnes durant l'escolarització obligatòria.

Els articles 58 i 59 de la LEC (*Llei 12/2009, del 10 de juliol, d'educació*) estableixen que tant en l'educació primària com secundària obligatòria s'han de desenvolupar les competències digitals per a l'ús de les tecnologies. «Adquirir i desenvolupar les habilitats i les competències relatives a l'expressió i la comprensió orals, l'expressió escrita i la comprensió lectora, les competències en matemàtiques bàsiques i les competències necessàries per a l'ús de les noves tecnologies i de la comunicació audiovisual» (Art. 58, Llei 12/2009). L'article 84 de la LEC fa referència als projectes d'innovació pedagògica on s'assenyala que «ha d'afavorir especialment la recerca i els projectes d'innovació amb relació a l'ús de les tecnologies de la informació i la comunicació per a l'aprenentatge i el coneixement» (art. 84, Llei 12/2009).

L'any 2013, la Direcció General d'Educació Infantil i Primària edita el document *Competències bàsiques de l'àmbit digital* on assenyala «El desplegament de competències digitals és indispensable per a tota persona que vulgui interactuar amb normalitat en la societat actual» (Marquès i Sarramona, 2013, p.5). Aquest document recull que tal i com estableixen els articles 58 i 59 de la LEC (*Llei 12/2009, del 10 de juliol, d'Educació*) tant en educació primària com secundària obligatòria s'han de desenvolupar les competències necessàries per a l'ús de les noves tecnologies. La competència digital queda definida com una competència bàsica de caràcter transversal i instrumental, cosa que la vincula a totes les matèries del currículum. També considera que «és convenient que els centres educatius acullin experiències i coneixements que els estudiants tenen dels entorns digitals i que han pogut adquirir en contextos no escolars, per completar-los amb continguts de l'àmbit acadèmic i relacionar-los amb aspectes de caràcter més tècnic» (Marquès i Sarramona, 2013, p.5).

Per tal d'agilitzar i facilitar el desplegament de les competències digitals, aquestes es divideixen en quatre dimensions a les que els hi corresponen unes competències, amb un total de 10. Les quatre dimensions són:

- Instruments i aplicacions sobre el coneixement i l'ús de diversos dispositius digitals
- Tractament de la informació i organització dels entorns digitals de treball i d'aprenentatge

- Comunicació interpersonal i col·laboració
- Hàbits, civisme i identitat digital que integra aspectes crítics i reflexius, ètics i de seguretat (Marquès i Sarramona, 2013).

A continuació adjuntem una taula que indica les dimensions i les competències englobades en cada dimensió (Taula 24).

Dimensió	Competències
Instruments i aplicacions sobre el coneixement i l'ús de diversos dispositius digitals	1. Seleccionar, utilitzar, i programar dispositius digitals i les seves funcionalitats d'acord amb les tasques a realitzar. 2. Utilitzar les funcions bàsiques de les aplicacions d'edició de textos, tractament de dades numèriques i presentacions multimèdia. 3. Utilitzar programes i aplicacions de creació de dibuix i edició d'imatge fixa, so i imatge en moviment.
Tractament de la informació i organització dels entorns digitals de treball i d'aprenentatges per tal d'organitzar, analitzar, establir relacions, sintetitzar i compartir la informació a través de diferents eines i dispositius	4. Cercar, contrastar i seleccionar informació digital tot considerant diverses fonts i entorns digitals. 5. Construir nou coneixement personal mitjançant estratègies de tractament de la informació amb el suport d'aplicacions digitals. 6. Organitzar i emprar els propis entorns personals digitals de treball i d'aprenentatge.
Comunicació interpersonal i col·laboració per al treball col·laboratiu i les diferents formes de participació.	7. Realitzar comunicacions interpersonals virtuals i publicacions digitals. 8. Realitzar activitats en grup utilitzant eines i entorns virtuals de treball col·laboratiu
Hàbits, civisme i identitat digital que engloba actituds crítiques i reflexives, normes de reconeixement i de publicació dels continguts, aspectes ètics i de seguretat	9. Desenvolupar hàbits d'ús saludable de la tecnologia. 10. Actuar de forma crítica, prudent i responsable en l'ús de les TIC, considerant aspectes ètics, legals, de seguretat, de sostenibilitat i d'identitat digital.

Taula 24: Dimensions i competències de la competència digital Font: Marquès, P. i Sarramona, J. (Coordiadors). (2013). *Competències bàsiques en l'àmbit digital. Identificació i desplegament a l'educació primària*. Servei de Comunicació i Publicacions, Generalitat de Catalunya. Elaboració pròpia.

A partir d'aquest document, el Decret de Currículum 119/2015, de 23 de juny, ordenació d'ensenyaments de l'educació primària incorpora el desplegament d'aquestes competències digitals. Defineix la competència digital com un conjunt d'habilitats necessàries per poder-se desenvolupar amb normalitat en la societat actual i «Inclou destreses referides a instruments i aplicacions digitals; al tractament de la informació i organització dels entorns digitals de treball i d'aprenentatge; a la comunicació interpersonal i a la col·laboració en entorns digitals; i als hàbits, civisme i identitat digital» (2015, p.15) i s'han d'assolir durant l'escolarització bàsica i obligatòria. Puntualitza que la tecnologia digital en els centres educatius i l'ús d'aquesta garanteix l'assoliment de la competència digital dels i les alumnes

Paral·lelament a nivell estatal l'any 2015 entra en vigor l'Ordre ECD/65/2015, del 21 de gener, per la que es descriuen les relacions entre les competències, els continguts, i els criteris d'avaluació de l'educació primària, l'educació secundària obligatòria i el batxillerat la qual defineix la competència digital com l'eina a través de la qual es fa un ús creatiu, crític i segur de les TIC per tal d'assolir els objectius relacionats amb l'ocupabilitat, el treball, aprenentatge, temps lliure, inclusió i participació en la societat. Suposen un conjunt nou de coneixements, habilitats i actituds necessàries per ser competent en un entorn digital. Afegeix que per tal de treballar la competència digital és necessari:

- La informació: inclou la comprensió de la gestió de la informació, la recerca d'informació a través de motors de recerca
- Analitzar la informació en funció de la seva validesa, fiabilitat i adequació. Saber transformar aquesta informació en coneixement.
- Comunicació: tenir consciència dels diferents mitjans de comunicació digital. També com aquests permeten la participació i col·laboració per a la creació de contingut de benefici mutu. Així com quins recursos es poden publicar, el coneixement de l'ètica, identitat digital i normes d'interacció.
- Creació de continguts: conèixer els formats amb els que es poden crear contingut digital, la contribució al coneixement de domini públic tenint en compte les diferències llicències d'ús i drets d'autor.
- Seguretat: ser coneixedor dels riscos lligats a les TIC, prevenir-los i evitar-los, així com identificar els comportaments adequats i els aspectes addictius
- Resolució de problemes: conèixer la composició dels dispositius digitals, les seves limitacions i potencialitats així com saber on buscar ajuda per a resoldre els problemes tècnic.

L'any 2017 es presenta el document *Currículum Primària* el qual és una guia de les activitats educatives escolars aprofundint en l'enfocament competencial del currículum de l'educació primària i on es disposa d'orientacions i materials per tal de desenvolupar les competències bàsiques de cada àmbit. Aquest document dedica l'annex 3 a l'àmbit digital. Indica que «Les competències digitals són d'àmbit transversal. Poden ser utilitzades per tractar problemes i situacions que afecten qualsevol de les àrees curriculars i són susceptibles d'evolució constant pels canvis de què són objecte els dispositius i les aplicacions en els quals se sustenten» (p.162). Per tal de facilitar el desplegament d'aquesta, es divideix en quatre dimensions:

- **Dimensió instrumental i aplicacions** que inclou tres competències i es refereix a «a la capacitat d'utilitzar els diversos dispositius digitals i les seves aplicacions, de manera eficient i eficaç, per tractar dades (textuals, numèriques i audiovisuals) i produir documents de text i multimèdia, imatges, dibuixos, gràfics, sons i vídeo» (p.163). A més, recull aspectes de caràcter tècnic per a un ús adequat. Les tres competències són:
 - Competència 1. Seleccionar, utilitzar i programar dispositius digitals i les seves funcionalitats d'acord amb les tasques a realitzar.
 - Competència 2. Utilitzar les funcions bàsiques de les aplicacions d'edició de textos, tractament de dades numèriques i presentacions multimèdia.
 - Competència 3. Utilitzar programes i aplicacions de creació de dibuix i edició d'imatge fixa, so i imatge en moviment.
- **Dimensió tractament de la informació i organització dels entorns digitals de treball** la qual inclou tres competències i es refereix «a les capacitats relacionades amb la cerca i la selecció d'informació (a Internet i a les xarxes locals), el seu processament cognitiu per transformar-les en coneixement i l'organització dels entorns personals, digitals, de treball i aprenentatge on emmagatzemem la informació que utilitzem o produïm» (p.163).

Afegeix que és important assolir l'ús crític i responsable per tal resoldre qüestions i problemes quotidians. Les tres competències són:

- Competència 4. Cercar, contrastar i seleccionar informació digital tot considerant diverses fonts i entorns digitals.
 - Competència 5. Construir nou coneixement personal mitjançant estratègies de tractament de la informació amb el suport d'aplicacions digitals.
 - Competència 6. Organitzar i emprar els propis entorns personals digitals de treball i d'aprenentatge.
- **Dimensió comunicació interpersonal i col·laboració:** la qual inclou dues competències i es refereix a «les capacitats de comunicar i treballar de forma col·laborativa, a través de les xarxes locals i Internet, amb la utilització de les eines de comunicació interpersonal i les que faciliten la realització de treballs col·laboratius, presencials i a distància» (p.163). Les competències són:
 - Competència 7. Realitzar comunicacions virtuals interpersonals i publicacions digitals.
 - Competència 8. Realitzar activitats en grup utilitzant eines i entorns virtuals de treball col·laboratiu.
 - **Dimensió hàbits, civisme i identitat digital** la qual inclou dues competències amb caràcter actitudinal i transversals i que es vinculen amb la resta de dimensions. Les competències són:
 - Competència 9. Desenvolupar hàbits d'ús saludable de la tecnologia.
 - Competència 10. Actuar de forma crítica, prudent i responsable en l'ús de les TIC

Aquestes dimensions s'acompanyen d'orientacions metodològiques per a treballar-les com per exemple la necessitat d'acompanyar els coneixements digitals que els alumnes ja tenen amb coneixements més acadèmics o com ha de procedir el professorat per facilitar d'adquisició d'aquesta competència.

3.5.2 Acreditació de Competències en Tecnologies de la informació i Comunicació ACTIC)

Seguint la proposta de Recomanació del Parlament Europeu i del Consell sobre les competències clau per a l'aprenentatge permanent, es crea a Catalunya, l'Acreditació de Competències en Tecnologies de la Informació i la Comunicació (ACTIC), basada en competències bàsiques digitals que es legisla a través del *Decret 89/2009, de 9 de juny, pel qual es regula l'Acreditació de competències en tecnologies de la informació i la comunicació (ACTIC)* i té com a finalitat regular els certificats per a l'acreditació de competències en tecnologies de la informació i comunicació, els criteris i els procediments per obtenir-los. També determina els òrgans de l'Administració competents en matèria ACTIC, els centres col·laboradors i el Registre de l'ACTIC.

L'ACTIC té un doble objectiu, per una banda, ser una eina que acrediti el nivell de competències en tecnologies de la informació i comunicació de qualsevol persona major de setze anys, i per l'altra, esdevenir un estàndard de referència per avaluar el nivell de competència TIC per a les diverses persones. Altres objectius del ACTIC són:

- Propiciar uns estàndards TIC.
- Potenciar la qualitat de la formació TIC.
- Augmentar l'ús de les TIC

- Potenciar la capacitació digital de la ciutadania per desenvolupar la inclusivitat, dinamisme i competitivitat de la 'Societat del Coneixement' (Generalitat de Catalunya, 2015)

Tal i com indica aquest decret «L'ACTIC acredita el nivell de competències de les persones majors de setze anys en matèria de tecnologies de la informació i la comunicació i permet:

- Valorar la competència digital de la persona i no els coneixements estrictament instrumentals basats en productes i programaris concrets.
- Incorporar el coneixement de conceptes bàsics relatius a la 'Societat de la Informació', la cultura digital i les bones pràctiques en aquest entorn.
- Considerar les tecnologies de la informació i la comunicació no estrictament com a tecnologies sinó en el vessant de comunicació, informació i societat en xarxa.
- Entendre les competències digitals com unes «capacitats genèriques a partir de les quals el subjecte pot aprendre constantment i adaptar-se de manera dinàmica a un entorn canviant» (Secretaria de Telecomunicacions i Societat de la Informació, 2009).

L'ACTIC estableix 8 competències bàsiques a acreditar anomenades ACTIC, les quals es poden tractar de forma autònoma. La competència «Cultura, participació i civisme digital» es considerada transversal a les altres, tot i ser considerada com una competència més per tal de ser tractada com una entitat pròpia. A continuació adjuntem una taula resum (Taula 25).

Competències ACTIC		Descripció	Certificat		
			Bàsic	Mitjà	Avançat
C1	Cultura, participació i civisme digital	Utilitzar de forma eficient, cívica i segura els recursos de què disposa la ciutadania en la societat digital, aplicant-los selectivament en els diversos àmbits de la seva vida quotidiana, amb la finalitat del desenvolupament personal, la participació i col·laboració en la societat.			
C2	Tecnologia digital i ús de l'ordinador i del sistema operatiu	Utilitzar les funcions bàsiques d'un equip informàtic i del seu sistema operatiu, aplicant els fonaments de la tecnologia digital.			
C3	Navegació i comunicació en el món digital	Utilitzar els serveis disponibles a la xarxa per a la recerca d'informació, aplicant criteris de restricció adequats i registrant i emmagatzemant la informació si s'escau. Aplicar les prestacions que ofereix Internet per a la comunicació interpersonal i l'intercanvi d'informació i serveis, la compartició del coneixement i la creació de xarxes.			
C4	Tractament de la informació escrita	Emprar un processador de textos per crear, tractar, elaborar i presentar informació i textos, destinats a ser impresos o publicats a Internet.			Acreditar 2 competències per obtenir el nivell 3
C5	Tractament de la informació gràfica, sonora i de la imatge en moviment	Tractar la informació gràfica, sonora i imatges fixes i en moviment.			
C6	Tractament de la informació numèrica	Crear i utilitzar fulls de càlcul i aplicar-los a aquelles activitats que requereixen l'ús d'operacions i funcions.			
C7	Tractament de dades	Mantenir, consultar i presentar informació a través de bases de dades.			
C8	Presentació de continguts	Dissenyar presentacions gràfiques, integrant objectes de diferent naturalesa, per presentar documentació i informació en diferents suports, destinada a ser projectada, impresa i/o publicada per Internet.			

Taula 25: Competències ACTIC. Font: Generalitat de Catalunya (2008) Continguts formatius i d'avaluació ACTIC.

Cada competència s'estructura al voltant d'unes realitzacions competencials enteses com «els elements d'una competència que expressen la capacitat que es mobilitza a l'hora de desenvolupar una activitat o resoldre una situació concreta, per tal d'assolir uns resultats preestablerts» (Secretaria de Telecomunicacions i Societat de la Informació, 2009, p.8).

Hi ha tres nivells competencials: nivell 1, 2 i 3 que es defineixen a partir d'uns indicadors de la competència digital «Expressen el nivell acceptable de la realització concreta de la competència i constitueixen una guia per a la seva avaluació. Són la manera d'observar i saber que la competència es desenvolupa en els termes esperats. Els indicadors ens han de permetre avaluar la competència segons el nivell concret estipulat i plantejar les proves o situacions que han de permetre aquesta avaluació» (Secretaria de Telecomunicacions i Societat de la Informació, 2009, p.8). Així, cada realització competencial de cadascuna de les competències es defineix a partir d'uns indicadors diferenciats segons cada nivell.

A més, cada nivell de competència s'associa a uns continguts determinats que engloben coneixements, procediments o actituds relacionats als indicadors del nivell i que orienten el disseny d'accions formatives. «Expressen el nivell acceptable de la realització concreta de la competència i constitueixen una guia per a la seva avaluació. Són la manera d'observar i saber que la competència es desenvolupa en els termes esperats. Els indicadors ens han de permetre avaluar la competència segons el nivell concret estipulat i plantejar les proves o situacions que han de permetre aquesta avaluació» (Secretaria de Telecomunicacions i Societat de la Informació, 2009, p.8)

Els tres certificats que es pot acreditar són:

- Certificat bàsic (nivell 1): Domini elemental i limitat utilitzant les TIC.
- Certificat mitjà (nivell 2): Domini efectiu utilitzant les TIC, amb autonomia i adaptabilitat, en relació amb els àmbits generals d'aplicació.
- Certificat avançat (nivell 3): Domini elevat utilitzant les TIC en relació amb àmbits específics, amb capacitat d'aprofitar al màxim les eines i les seves prestacions, innovar i donar suport a altres persones.

Cada certificat inclou:

- Les competències i nivells corresponents.
- Les realitzacions competencials, indicadors de la competència i nivell.
- Els coneixements, procediments i actituds
- Concreció de continguts i proposta d'activitats.

L'any 2013, la Generalitat de Catalunya elabora l'Agenda digital per a Catalunya 2020 on es concreten les estratègies del desenvolupament de les TIC i el full de ruta per aconseguir els nivells de desenvolupament dels països europeus avançat en TIC en coherència amb l'Agenda Digital Europea i el programa per a la innovació Horitzó 2020 (Generalitat de Catalunya, 2013). Aquesta agenda digital es relaciona amb l'Estratègia Catalunya 2020 amb l'objectiu de millorar la competitivitat de l'economia i l'ocupació catalana i l'Estratègia de recerca i innovació per a l'especialització intel·ligent. Per tal d'assolir aquests objectius el desenvolupament de les competències digitals és bàsic.

L'Agenda digital per a Catalunya 2020 (*idigital*) presentada l'any 2012 paral·lela a l'Agenda digital per a Europa 2020 defineix la 'Societat de la Informació' que Catalunya ha de ser i el full de ruta per assolir-ho. Primer examina la situació de les TIC a Catalunya i estableix una comparativa del desenvolupament de la 'Societat de la Informació' entre 269 regions d'Europa. Aquesta té com a fita posicionar Catalunya entre les 10 primeres euroregions capdavanteres en TIC el 2020.

L'agenda Digital defineix vuit eixos estratègics sobre els quals s'ha de treballar, entre aquests cal destacar la innovació i recerca digital; ciutadans digitals i cohesió social que busca formar al ciutadà en els diferents aspectes de la 'Societat de la Informació' i en l'ús de les TIC; i seguretat digital.

Seguint l'Agenda Digital d'Europa 2020, l'agenda Digital catalana es basa en els mateixos tres pilars bàsics:

- Desenvolupament de projectes tractors que promouen la implicació activa dels diferents agents implicats en l'evolució cap a la plena 'Societat de la Informació'.
- Implantació d'un nou model de TIC per a l'Administració pública
- Desplegament d'infraestructures de telecomunicacions

3.5.3 Pla TAC

D'altra banda, una altra eina que impulsa el desplegament de la competència digital és el Pla TAC. L'any 2010 el Departament d'Educació elabora el document *El pla TAC del centre* que té com a objectiu ajudar a la reflexió i a la planificació del desenvolupament d'un pla TAC (Tecnologies d'aprenentatge i coneixement) per tal d'integrar les tecnologies de la informació i la comunicació al servei de l'aprenentatge i el coneixement. Reconeix que «L'escola del segle XXI no pot obviar que el seu alumnat utilitza correntment la tecnologia per a l'oci i la comunicació però que ha de ser guiat en l'adquisició de la competència digital en sentit ampli i en l'adquisició de coneixement» (Fornell, 2010, p.5). Considera que la Llei d'Educació de Catalunya, la qual vetlla per la incorporació de les TIC en els processos d'ensenyament i aprenentatge juntament amb l'autonomia del centre són dos motius per actualitzar el Projecte educatiu de centre tot incorporant-hi les tecnologies per a l'aprenentatge i coneixement (TAC) per tal de garantir l'adquisició de la competència digital.

Així, el pla TAC ha de formar part del projecte educatiu del centre. «El Pla TAC ha d'establir unes directrius clares per assegurar la competència digital de l'alumnat, la integració curricular, la inclusió digital i la innovació metodològica. El projecte d'implementació de les tecnologies ha de ser un compromís entre el desitjable i el possible i sobretot ha de ser compatible i coherent amb el projecte educatiu del centre» (Fornell, 2010, p.6). El pla TAC «és un instrument per formalitzar la governança de la tecnologia en el marc de l'autonomia del centre i del Projecte Educatiu» (Fornell, 2010, p.7).

El pla TAC és l'eina de planificació que recull els aspectes organitzatius, pedagògics i tecnològics d'un centre educatiu. Aquest ha de servir per a fer un diagnòstic tecnològic i pedagògic i a la vegada, marcar les directrius bàsiques i les actuacions específiques per la bona gestió de les tecnologies digitals per tal de beneficiar a tots els alumnes i a la comunitat educativa (Consell escolar, 2013).

Els objectius del pla TAC són (Taula 26):

Objectius del pla TAC
-Planificar el desplegament i la inserció de les TIC en els àmbits educatiu, administratiu i comunicatiu.
-Promoure l'assoliment de la competència digital de tots els alumnes.
-Promoure l'assoliment de la competència digital docent de tots els professors.
-Impulsar els usos curriculars de les TAC i fer-ne el seguiment i l'avaluació.
-Assignar responsabilitats compartides en la gestió de la tecnologia en el centre.
-Vetllar pel compliment de la normativa en els usos de la tecnologia,

Objectius del pla TAC

especialment en allò que s'estableix a la Llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal (LOPD), i a la Llei de propietat intel·lectual (LPI).

- Establir criteris per definir les prioritats de dotació dels recursos tecnològics i d'assessorament i de formació dels docents.
- Establir mesures per garantir la inclusió digital
- Establir la presència del centre a Internet (Portal del centre, plataforma virtual).
- Establir mesures de protecció dels alumnes de continguts inadequats en l'accés a Internet, tant dels equipaments del centre com dels personals dels alumnes.

Taula 26: Objectius del pla TAC. Font: Departament d'Ensenyament (2018). *Documents per a l'organització i la gestió dels centres.*

Els elements que engloben el pla TAC són el/la coordinador/a TAC i la Comissió TAC integrada per algun membre de l'equip directiu, el/la coordinador/a TAC i per professors/es de diferents cursos i cicles per tal de promoure el desplegament del pla TAC, fer-ne el seguiment així com vetllar pel desplegament curricular de la competència digital i per l'òptima utilització dels recursos tecnològics del centre així com les mesures de protecció de continguts inadequats i l'aplicació de polítiques de privacitat i seguretat de les dades (Departament d'Ensenyament, 2018).

El/la coordinador/a TAC té com a funcions principals assessorar els professors i direcció en l'ús didàctic i de gestió de les TAC així com fer el seguiment dels serveis TIC i vetllar pel compliment de les normatives en relació amb les TIC (Departament d'Ensenyament, 2018).

Quant al pla TAC comentar que es divideix en els apartats següents:



Figura 2: Apartats del pla TAC. Font: Departament d'Educació. (2019). Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre. Barcelona: Generalitat de Catalunya

Segons el document *Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre*, de l'any 2019, per a cada apartat hi ha un seguit d'ítems que permeten generar un informe final del projecte. Els ítems de cada apartat són:

1. Ítems de la diagnosi, actuacions i recursos. Recull cinc temes d'anàlisi per tal de realitzar una diagnosi del conjunt tenint en compte tres àmbits de referència -aula, centre i entorn- i aquests són:

- Tema 1: Estratègia, lideratge i gestió.
- Tema 2: Usos curriculars
- Tema 3: Competència digital docent.
- Tema 4: Seguiment, avaluació i millora.
- Tema 5: Infraestructures i serveis digitals

- Tema 1: estratègia, lideratge i gestió

a) Exemple àmbit aula (Taula 27)

	ENUNCIAT DE LA DIAGNOSI	PROPOSTES D'ACTUACIÓ	RECURSOS
1	S'han definit mecanismes formals per acompanyar el professorat en la implementació de les TAC a l'aula	<p>010. Definir un protocol d'acolliment del professorat que s'incorpora de nou al centre que reculli el traspàs de les actuacions TAC</p> <p>011. Crear un sistema de "tutoria TAC" entre el professorat per tal que es produeixi un acompanyament tecnico-metodològic en l'ús de les TAC a l'aula per al professorat que ho necessiti</p> <p>012. Implementar pràctiques d'observació del desenvolupament de sessions de classe entre el professorat del centre i de reflexió sobre la pràctica</p> <p>013. Establir un protocol àgil de comunicació d'incidències tècniques</p>	

Taula 27: Exemple àmbit aula. Tema 1: estratègia, lideratge i gestió. Font: Departament d'Educació. (2019). *Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

b) Exemple àmbit centre (Taula 28):

	ENUNCIAT DE LA DIAGNOSI	PROPOSTES D'ACTUACIÓ	RECURSOS
1	Existeix una visió i estratègia en l'ús de les tecnologies per a la millora dels processos d'ensenyament/aprenentatge reflectida en el Projecte Educatiu de Centre	<p>010. Realitzar una diagnosi de les TAC al centre en tots els seus vessants (infraestructures i equipaments, didàctico-pedagògics i organitzatius) per tal de tenir indicacions clares dels punts forts i febles.</p> <p>011. Definir en el Projecte Educatiu de Centre quina és la visió del centre pel que fa a les TAC i la seva funció en la millora dels processos d'ensenyament-aprenentatge, proporcionant una visió sostenible per fases i terminis i considerant els recursos disponibles</p>	<p>Enllaç a les plantilles dels qüestionaris relacionats amb les actuacions plantejades a l'aplicació per al tema 2. Usos curriculars.</p> <p>https://drive.google.com/a/xtec.cat/previewtemplate?</p>
2	El Projecte de direcció té en compte la planificació global de les TAC al centre, el seu estat de desenvolupament i prioritats, proporcionant una visió sostenible per fases i terminis i considerant els recursos disponibles	020. Referenciar la planificació global de les TAC al Projecte de Direcció, amb el seu desenvolupament i prioritats.	
3	L'equip directiu és conscient de la importància de definir els objectius i els resultats acadèmics i organitzatius que es volen obtenir i acompanyar-los dels indicadors associats per a mesurar-los i vetlla per la seva concreció	<p>030. Impulsar i dinamitzar la discussió entre el professorat del centre i crear la comissió que s'encarregarà d'elaborar el Pla TAC i fer-ne el seguiment en els terminis que s'estableixin.</p> <p>031. Definir els objectius generals i específics pel que fa a les TAC en els terminis que s'hagin establert</p> <p>032. Definir els indicadors associats als objectius específics per mesurar-los i vetllar per la seva concreció</p> <p>033. Assignar els recursos disponibles i preveure els que seran necessaris per a l'assoliment dels objectius previstos</p>	<p>Enllaç a les plantilles dels qüestionaris relacionats amb les actuacions plantejades a l'aplicació per al tema 2. Usos curriculars.</p> <p>https://drive.google.com/a/xtec.cat/previewtemplate?</p>

Taula 28: Exemple àmbit centre. Tema 1: estratègia, lideratge i gestió. Font: Departament d'Educació. (2019). *Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

c) Exemple àmbit entorn (Taula 29)

	ENUNCIAT DE LA DIAGNOSI	PROPOSTES D'ACTUACIÓ	RECURSOS
1	El centre té definits el paper dels canals digitals i les persones responsables per comunicar-se amb la comunitat educativa	010. Definir quins canals digitals utilitza el centre per comunicar-se amb la comunitat educativa i qui és la persona o persones responsables de gestionar-los. 011. Establir un protocol per gestionar la comunicació digital amb les famílies i la societat en general (correu, SMS, web, blog...) i quina tipologia de contingut es vehicula amb cadascun dels mitjans, periodicitat en l'actualització, formació dels responsables, etc....	
2	Les famílies coneixen la normativa d'ús dels telèfons mòbils al centre	020. Incloure la normativa d'ús dels telèfons mòbils al centre a la Carta de Compromís signada per les famílies.	Orientacions a les famílies sobre l'ús de les tecnologies Pàgina web del Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya: Família i Escola http://familiaiescola.gencat.cat/ca/educar-creixer-en-familia/educacio-us-tecnologies/
3	Existeix un protocol clar dirigit a les famílies i personal extern al centre sobre aspectes de privacitat en l'ús de telèfons mòbils	030. Generar una estratègia informativa clara sobre l'ús segur i respectant la privacitat dels telèfons mòbils als centres	Orientacions a les famílies sobre l'ús de les tecnologies Pàgina web del Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya: Família i Escola http://familiaiescola.gencat.cat/ca/educar-creixer-en-familia/educacio-us-tecnologies/

Taula 29: Exemple àmbit entorn. Tema 1: estratègia, lideratge i gestió. Font: Departament d'Educació. (2019). *Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

- Tema 2: Usos curriculars (Taula 30)

a) Exemple àmbit aula:

	ENUNCIAT DE LA DIAGNOSI	PROPOSTES D'ACTUACIÓ	RECURSOS
1	El professorat, sota el lideratge de l'equip directiu, és proactiu en la integració de les TAC a l'aula	010. Fomentar l'intercanvi de material i estratègies metodològiques entre el professorat 011. Proporcionar formació i assessorament al professorat respecte a la creació i tria d'activitats TAC diverses adients a les seves àrees i nivells impartits	Pàgina de la XTEC que dona accés al recull de recursos digitals destacats per a totes les àrees i matèries dels diferents nivells educatius http://xtec.gencat.cat/ca/recursos/ A la secció Crea de la XTEC s'hi pot trobar una selecció d'aplicacions 2.0 que poden ser utilitzades a l'aula, exemples d'activitats, tutorials i guies didàctiques. http://xtec.gencat.cat/ca/recursos/crea/guies http://xtec.gencat.cat/ca/recursos/crea/tutorials Portal del Departament d'Educació amb recursos digitals de totes les àrees i matèries per a l'alumnat de tots els nivells educatius. http://www.edu365.cat/

Taula 30: Exemple àmbit aula. Tema 2: Usos curriculars. Font: Departament d'Educació. (2019). *Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

b) Exemple àmbit centre (Taula 31)

	ENUNCIAT DE LA DIAGNOSI	PROPOSTES D'ACTUACIÓ	RECURSOS
1	Existeix una programació seqüenciada dels usos de les TAC interrelacionada amb el desenvolupament de les diferents competències i continguts curriculars	010. Definir i graduar els usos de les TAC en funció del nivell educatiu i de les activitats establertes a les diferents àrees curriculars o matèries	Documents que formen part del currículum vigent de l'àmbit digital que contenen exemplificacions d'activitats. Primària: http://ensenyament.gencat.cat/web/contenut/home/departament/publicacions/colleccions/competencies-basiques/primaria/prim-ambit-digital.pdf ESO: http://ensenyament.gencat.cat/web/contenut/home/departament/publicacions/colleccions/competencies-basiques/eso/eso-ambit-digital.pdf
2	La concreció i el desenvolupament de la competència digital de l'alumnat com a competència bàsica transversal són coherents i equilibrats a través dels nivells i de les àrees i matèries	020. Definir els nivells de competència digital de l'alumnat a assolir a cada nivell educatiu	
3	S'utilitzen les tecnologies en l'avaluació i el seguiment personalitzat de l'alumnat	030. Implementar eines TAC que formen part de l'avaluació de l'alumnat: qüestionaris en línia, rúbriques en línia, activitats interactives,...	Pàgina de la XTEC amb eines, orientacions i exemples per desenvolupar i avaluar dossiers personals d'aprenentatge (portafolis) http://xtec.gencat.cat/ca/recursos/tecinformacio/portafolis/ Exemples de rúbriques relacionades amb les competències bàsiques i eines per desenvolupar-ne. http://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/banquerubriques

Taula 31: Exemple àmbit centre. Tema 2: Usos curriculars. Font: Departament d'Educació. (2019). *Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

c) Exemple àmbit entorn (Taula 32):

	ENUNCIAT DE LA DIAGNOSI	PROPOSTES D'ACTUACIÓ	RECURSOS
1	Es realitzen projectes col·laboratius amb suport TIC amb d'altres centres del país o d'arreu	010. Posar a l'abast del professorat les diferents possibilitats de col·laboració amb d'altres centres educatius 011. Fomentar i facilitar la participació dels docents en xarxes educatives	Pàgina de la XTEC on es poden trobar tota classe de projectes telemàtics per participar amb els alumnes dins i fora de Catalunya. http://xtec.gencat.cat/ca/recursos/projxarxa/ <i>Projectes educatius en xarxa</i> (2011). Col·lecció TAC-4 Publicació que ofereix informació al voltant de les xarxes educatives i com crear i gestionar projectes a les aules a més de donar pautes per afavorir la participació. http://ensenyament.gencat.cat/web/sites/ensenyament/content/home/departament/publicacions/colleccions/tac/projxarxa-educatius-xarxa/tac_4.pdf Pàgina del projecte eTwinning de la Unió Europea per a crear xarxes de treball entre escoles de diferents països en el marc de la UE. http://www.etwinning.net/es/pub/index.htm
2	Les TAC (EVA del Centre, Intranet, Extranet, Web) s'utilitzen per involucrar a la comunitat educativa en els processos i activitats	020. Incentivar l'ús de les diferents plataformes del centre per part de la comunitat educativa 021. Implicar les famílies en el procés d'aprenentatge mitjançant l'ús de les diferents plataformes del centre: agendes digitals, formació de famílies,... 022. Donar a conèixer a la comunitat educativa la producció de continguts realitzats per l'alumnat	Pàgina adreçada a les famílies amb recomanacions sobre l'ús de les tecnologies. http://familiaiescola.gencat.cat/ca/educar-creixer-en-familia/educacio-us-tecnologies/

Taula 32: Exemple àmbit entorn. Tema 2: Usos curriculars. Font: Departament d'Educació. (2019). *Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

- Tema 3: Competència digital docent i desenvolupament personal
 - a) Exemple àmbit aula (Taula 33):

	ENUNCIAT DE LA DIAGNOSI	PROPOSTES D'ACTUACIÓ	RECURSOS
1	El professorat és conscient de la importància d'utilitzar les TAC per a la millora dels resultats i l'èxit escolar	010. Establir mecanismes per conèixer les competències i les necessitats del professorat del centre: enquestes, formularis, atenció de consultes,...	Resolució amb la publicació oficial de les dimensions, descriptors i indicadors de la Competència Digital Docent http://dogc.gencat.cat/ca/pdogc_canals_interns/pdogc_resultats_fitxa/?action=fitxa&mode=single&documentId=730633&language=ca_ES Documents que completen el currículum vigent en l'àmbit dels aprenentatges vinculats a les tecnologies digitals per a les etapes educatives de primària i secundària. http://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/primaria/competencia-s-basiques-ambits/ambit-digital Enllaç a les plantilles dels qüestionaris relacionats amb les actuacions plantejades a l'aplicació per al tema 3. Competència digital docent i desenvolupament professional http://goo.gl/dUqam
2	El professorat coneix i aplica les TAC per a la millora dels resultats i l'èxit escolar	020. Coordinació de les àrees quant als recursos emprats en els diferents nivells educatius	Enllaç a les plantilles dels qüestionaris relacionats amb les actuacions plantejades a l'aplicació per al tema 2. Usos curriculars. https://drive.google.com/a/xtec.cat/previewtemplate?

Taula 33: Exemple àmbit aula. Tema 3: Competència digital docent i desenvolupament personal. Font: Departament d'Educació. (2019). *Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

b) Exemple àmbit centre (Taula 34):

	ENUNCIAT DE LA DIAGNOSI	PROPOSTES D'ACTUACIÓ	RECURSOS
1	El professorat és competent per planificar i acompanyar l'alumnat en l'assoliment de la competència digital com a competència transversal, fer-ne el seguiment i avaluar-lo	<p>010. Promoure la formació del professorat del centre en la creació i ús d'activitats TAC per aplicar-les a la seva tasca docent</p> <p>011. Consensuar entre les àrees criteris d'assoliment de la competència digital en funció de cada nivell educatiu</p> <p>012. Incloure als criteris d'avaluació de les programacions didàctiques els criteris d'assoliment de la competència digital consensuats</p>	<p>Formació interna de centre (FIC)</p> <p>Aquesta formació consisteix en uns itineraris guiats que s'adeqüen a les necessitats específiques de cada centre aprofitant l'experiència dels seus docents. Existeix un itinerari sobre Usos Curriculars de les TAC, tant a Primària com a Secundària. http://xtec.gencat.cat/ca/formacio/formaciogeneralprofessors/curriculum-competencies-avaluacio/fic/itineraris/guiats/</p> <p>També hi ha la possibilitat de realitzar l'itinerari organitzat internament pel centre, seleccionant els materials penjats a Ateneu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usos curriculars de les TAC Primària • Usos curriculars de les TAC Secundària <p>Pàgina de la XTEC que recull les activitats formatives per zones territorials. http://xtec.gencat.cat/ca/formacio/</p> <p>Estàndards UNESCO de competència TIC per a docents http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php</p>
2	El professorat és competent per plantejar i participar en activitats col·laboratives interdisciplinars en entorns digitals	020. Promoure la participació del professorat del centre en activitats col·laboratives interdisciplinars en entorns digitals, ja sigui dins del mateix centre com amb centres d'arreu	<p>Espai col·laboratiu per al professorat interessat en projectes telemàtics i en la creació de xarxa entre el professorat. http://xtec.gencat.cat/ca/recursos/projxarxa/</p> <p>Xarxa docent oberta a tots els docents de Catalunya sobre la pràctica a l'aula i l'ús de les TAC. http://educat.xtec.cat/</p> <p>Pàgina del projecte eTwinning de la Unió Europea per a crear xarxes de treball entre escoles de diferents països en el marc de la UE. http://www.etwinning.net/es/pub/index.htm</p>

Taula 34: Exemple àmbit centre. Tema 3: Competència digital docent i desenvolupament personal. Font: Departament d'Educació. (2019). *Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

c) Exemple àmbit entorn (taula 35)

	ENUNCIAT DE LA DIAGNOSI	PROPOSTES D'ACTUACIÓ	RECURSOS
1	El professorat comparteix la seva experiència formant part de la comunitat de pràctiques amb professorat d'altres centres	010. Posar a l'abast del professorat les diferents possibilitats de col·laboració amb d'altres centres educatius	<p>Espai col·laboratiu per al professorat interessat en projectes telemàtics i en la creació de xarxa entre el professorat. http://xtec.gencat.cat/ca/recursos/projxarxa/</p> <p>Xarxa docent oberta a tots els docents de Catalunya sobre la pràctica a l'aula i l'ús de les TAC. http://educat.xtec.cat/</p> <p>Pàgina del projecte eTwinning de la Unió Europea per a crear xarxes de treball entre escoles de diferents països en el marc de la UE. http://www.etwinning.net/es/pub/index.htm</p>
2	El professorat té la capacitat de construir una xarxa de relacions i referències per actualitzar i compartir els seus coneixements en entorns digitals	020. Fomentar i facilitar la participació dels docents en xarxes educatives	<p>Espai col·laboratiu per al professorat interessat en projectes telemàtics i en la creació de xarxa entre el professorat. http://xtec.gencat.cat/ca/recursos/projxarxa/</p> <p>Xarxa docent oberta a tots els docents de Catalunya sobre la pràctica a l'aula i l'ús de les TAC. http://educat.xtec.cat/</p> <p>Pàgina del projecte eTwinning de la Unió Europea per a crear xarxes de treball entre escoles de diferents països en el marc de la UE. http://www.etwinning.net/es/pub/index.htm</p>

Taula 35: Exemple àmbit entorn. Tema 3: Competència digital docent i desenvolupament personal. Font: Departament d'Educació. (2019). *Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

• Tema 4: Seguiment, avaluació i millora

a) Exemple àmbit aula (Taula 36):

	ENUNCIAT DE LA DIAGNOSI	PROPOSTES D'ACTUACIÓ	
1	S'apliquen els mecanismes de seguiment del nivell d'adopció de les TAC a les aules definits pel centre	010. Aplicar mecanismes de recollida per conèixer l'ús de les TAC a les diferents àrees curriculars 011. Fer un seguiment de l'ús de les TAC a les diferents àrees curriculars	
2	S'apliquen els mecanismes d'avaluació de la competència digital de l'alumnat com a competència bàsica transversal definits pel centre	020. Aplicar mecanismes d'avaluació de la competència digital de l'alumnat com a competència bàsica transversal	Competències de l'àmbit digital Pàgina de la XTEC que recull tota la informació http://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/primaria/competencies-basiques-ambits/ambit-digital

Taula 36: Exemple àmbit aula. Tema 4: Seguiment, avaluació i millora. Font: Departament d'Educació. (2019). *Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

b) Exemple àmbit centre (Taula 37):

	ENUNCIAT DE LA DIAGNOSI	PROPOSTES D'ACTUACIÓ	RECURSOS
1	S'aplica i es documenta un pla d'acció que marca les línies prioritàries de millora previstes en les actualitzacions regulars del Pla TAC	010. Definir anualment un pla d'acció a partir de les línies prioritàries de millora previstes al Pla TAC i avaluar-lo en finalitzar el curs	
2	L'ús de les tecnologies es troba reflectit en els diversos documents de gestió del centre (a més del PEC, PCC, Pla anual, Memòria, programacions didàctiques, etc)	020. Revisar la documentació del centre amb l'objectiu d'introduir-hi l'esment a l'ús de les tecnologies	
3	El centre disposa d'uns criteris explícits i detallats sobre usos acceptables d'Internet i de les tecnologies per part de l'alumnat i el professorat i té cura del seu compliment	030. Redactar i difondre els criteris sobre usos acceptables d'Internet i de les tecnologies en el centre	<p><u>Menors de 14 anys:</u> Ús d'imatges, dades personals i materials: http://educacio.gencat.cat/documents/FormularisModels/ProteccioDades/A251.pdf Ús de serveis i recursos digitals a Internet: http://educacio.gencat.cat/documents/FormularisModels/ProteccioDades/A253.pdf</p> <p><u>Majors de 14 anys:</u> Ús d'imatges, dades personals i materials: http://educacio.gencat.cat/documents/FormularisModels/ProteccioDades/A254.pdf Ús de serveis i recursos digitals a Internet: http://educacio.gencat.cat/documents/FormularisModels/ProteccioDades/A252.pdf</p> <p>Orientacions i exemples de bon ús dels dispositius mòbils als centres educatius http://xtec.gencat.cat/ca/recursos/tecnologia/usdispositiusmobils/</p> <p>Pàgina de la XTEC amb recursos per a l'Educació primària i secundària per treballar a l'aula continguts referits a la seguretat a Internet dels menors i adolescents i la protecció de les dades personals. http://xtec.gencat.cat/ca/recursos/tecnologia/internet_segura/</p>

Taula 37: Exemple àmbit centre. Tema 4: Seguiment, avaluació i millora. Font: Departament d'Educació. (2019). *Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

c) Exemple àmbit entorn (Taula 38):

	ENUNCIAT DE LA DIAGNOSI	PROPOSTES D'ACTUACIÓ	RECURSOS
1	Els criteris sobre els usos d'Internet i de les tecnologies al centre són coneguts per mares i pares i compten amb la seva implicació i, en casos necessaris, amb la seva autorització formal	010. Inclusió de representants de les famílies a la Comissió TAC 011. Fer difusió dels criteris sobre usos d'Internet al centre a través de les reunions de pares i mares 012. Demanar autorització per a l'ús d'aplicacions i serveis del web 2.0 i per a l'ús d'imatges, publicació de dades de caràcter personal i de materials que elabora l'alumnat	<u>Menors de 14 anys:</u> Ús d'imatges, dades personals i materials: http://educacio.gencat.cat/documents/FormularisModels/ProteccioDades/A251.pdf Ús de serveis i recursos digitals a Internet: http://educacio.gencat.cat/documents/FormularisModels/ProteccioDades/A253.pdf <u>Majors de 14 anys:</u> Ús d'imatges, dades personals i materials: http://educacio.gencat.cat/documents/FormularisModels/ProteccioDades/A254.pdf Ús de serveis i recursos digitals a Internet: http://educacio.gencat.cat/documents/FormularisModels/ProteccioDades/A252.pdf
2	La comunitat educativa pot accedir fàcilment i coneix la documentació de definició i seguiment del Pla TAC	020. Difondre el Pla TAC del centre a través del web	
3	El centre disposa dels canals per tal que la comunitat educativa s'impliqui en la millora dels usos de les tecnologies al centre	030. Inclusió de representants de les famílies a la comissió TAC 031. Fer difusió dels criteris sobre usos d'Internet al centre a través de les reunions de pares i mares 032. Ofertar cursos bàsics de formació TAC per als pares i mares	Pàgina web del Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya: Família i Escola http://familliaescola.gencat.cat/ca/educar-creixer-en-familia/educacio-us-tecnologies/
4	El centre ofereix informació i orientacions a les famílies sobre els usos adequats de les tecnologies digitals a la llar	040. Fer arribar a totes les famílies a l'inici de curs fullets informatius o guies sobre els usos adequats de les tecnologies digitals	Pàgina web del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya: Família i Escola http://familliaescola.gencat.cat/ca/educar-creixer-en-familia/educacio-us-tecnologies/ Web del CESICAT amb informacions i orientacions adreçats a pares i mares https://internetsegura.cat/families/

Taula 38: Exemple àmbit entorn. Tema 4: Seguiment, avaluació i millora. Font: Departament d'Educació. (2019). Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

- Tema 5: Infraestructures i serveis digitals

a) Exemple àmbit aula (Taula 39):

	ENUNCIAT DE LA DIAGNOSI	PROPOSTES D'ACTUACIÓ	RECURSOS
1	Tots els espais de treball del centre, molt especialment les aules disposen de connectivitat a la xarxa del centre i a Internet	010. Assegurar que aquesta connectivitat existeixi i mantenir-ne operatiu el funcionament amb els serveis TIC disponibles	El centre ha de comunicar les incidències de connectivitat al SAU. http://xtec.gencat.cat/ca/at_usuari/suport/serveis_i_sau/ O bé, entrant al Portal de centres (Accés amb usuari i contrasenya ATRI) Portal de centres >equipaments i serveis de suport
2	Les aules ordinàries disposen d'un sistema de projecció amb un ordinador connectat a Internet, i, en els casos que pertoqui, un conjunt d'ordinadors disposats en un racó de l'aula	020. Assegurar la presència de sistemes de projecció a les aules i el seu bon funcionament amb els serveis TIC disponibles 021. Assegurar el correcte funcionament dels ordinadors disponibles a l'aula amb els serveis TIC disponibles	El centre ha de comunicar les incidències de funcionament tècnic al SAU. Portal de centres (Accés amb usuari i contrasenya ATRI) Portal de centres >equipaments i serveis de suport Comunicació d'averies d'equipaments i manteniment actualitzat de l'inventari: GEPSE http://xtec.gencat.cat/ca/at_usuari/suport/gepse_averies/
3	Les aules amb un model de connectivitat 1:1 permeten connectivitat a tots els estudiants de l'aula simultàniament	030. Assegurar que la connectivitat estigui operativa i mantenir-ne el funcionament amb els serveis TIC disponibles	El centre ha de comunicar les incidències de funcionament tècnic al SAU. Portal de centres (Accés amb usuari i contrasenya ATRI) Portal de centres >equipaments i serveis de suport Comunicació d'averies d'equipaments i manteniment actualitzat de l'inventari: GEPSE http://xtec.gencat.cat/ca/at_usuari/suport/gepse_averies/
4	Les aules informàtiques i aules especialitzades estan operatives i en adequat estat de funcionament	040. Assegurar que els equipaments estiguin operatius, ben configurats i adequadament connectats a xarxa amb els serveis TIC disponibles	Mitjançant el Servei preventiu planificat de proximitat es dona suport als centres per a dur a terme actuacions que permetin prevenir i evitar futures incidències o mal funcionament de les infraestructures TIC que només es poden realitzar de forma presencial.

Taula 39: Exemple àmbit aula. Tema 5: Infraestructures i serveis digitals. Font: Departament d'Educació. (2019). *Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

a) Exemple àmbit centre (Taula 40):

	ENUNCIAT DE LA DIAGNOSI	PROPOSTES D'ACTUACIÓ	RECURSOS
1	El centre vetlla perquè les instal·lacions i equipaments funcionin correctament d'acord amb els estàndards de referència	010. Les infraestructures de comunicacions i els equipaments es corresponen als estàndards del "Catàleg de solucions tecnològiques per a centres" del Departament d'Educació. 011. La renovació d'infraestructures i equipament es realitza en base als serveis del "Catàleg de solucions tecnològiques per a centres" del Departament d'Educació.	El "Catàleg de solucions tecnològiques per a centres" del Departament d'Educació conté tota la informació per fer les demandes de serveis TIC complementaris cada curs acadèmic, finançats amb els propis recursos de cada centre. Accés des del Portal de centres (Accés amb usuari i contrasenya ATRI) Portal de centres >equipaments i serveis de suport http://educacio.gencat.cat/documents/PC/Equipaments/Catleg_serveis_TIC_2016.pdf Es pot consultar a la web el model de gestió de les TIC de la Generalitat, en la seva aplicació específica als centres i serveis educatius dependents del Departament d'Educació. http://educacio.gencat.cat/portal/page/portal/EducacionIntranet/Inici/RecursosPortalIntranet/ModelGestioTIC
2	L'accés a internet té un cabal suficient per atendre les activitats educatives quotidianes que es realitzen al centre	020. Conèixer la infraestructura de connectivitat disponible i el cabal teòric que proporciona 021. Sol·licitar revisió de la infraestructura cas que el cabal real disponible no es correspongui per una diferència molt forta (50% o més) amb el cabal teòric que es disposa 022. Adequar les activitats del centre a l'amplada de banda disponible 023. Sol·licitar la disposició de servidors de comunicacions (funció "cache") per millorar l'ample de banda 024. Sol·licitar increments d'amplada de banda quan el nivell d'activitats que es realitzen ho justifiqui	El centre pot conèixer la seva infraestructura de connectivitat i cabal teòric fent una consulta al SAU. http://xtec.gencat.cat/ca/at_usuari/suport/serveis_i_sau/ o bé des del Portal de centres >equipaments i serveis de suport El centre pot comprovar el cabal efectiu de la seva connexió mitjançant la pàgina ndt.xtec.cat (la comprovació s'ha de dur a terme en un moment en que tan sols es dugui a terme aquesta connexió).

Taula 40: Exemple àmbit centre. Tema 5: Infraestructures i serveis digitals. Font: Departament d'Educació. (2019). *Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

c) Exemple àmbit entorn (Taula 41):

	ENUNCIAT DE LA DIAGNOSI	PROPOSTES D'ACTUACIÓ	RECURSOS
1	El centre té coneixement de l'equipament tecnològic de l'alumnat a la llar (connectivitat, ordinador i/o d'altres dispositius equivalents)	010. Recollir les característiques dels equipaments de l'alumnat a les seves llars	
2.	El centre té coneixement de l'equipament tecnològic d'ús públic disponible al municipi o al barri, (connectivitat, ordinador i/o d'altres dispositius equivalents en espais d'ús públic)	020. Posar en coneixement de la comunitat educativa les possibilitats que ofereix l'entorn quant a accés a equipaments tecnològics	Són especialment rellevants: - Els recursos disponibles a la Xarxa de Punts TIC de la Generalitat de Catalunya http://punttic.cat/punttic_cercador_mapa/ http://punttic.cat/xarxa_punt_tic - La xarxa de biblioteques públiques de Catalunya http://biblioteques.gencat.cat/ca/inici/
3.	El centre disposa de web	030. Crear una pàgina web del centre que permeti mostrar informació del centre 031. Assegurar la imatge corporativa del web del centre 032. Definir els continguts que seran accessibles al web 033. Mantenir actualitzat de forma freqüent el web del centre 034. Donar a conèixer a la comunitat educativa el web del centre 035. Incentivar l'ús i consulta del web del centre per part de la comunitat educativa	NODES és un servei del Departament d'Educació que proporciona una web amb funcionalitats avançades als centres educatius de Catalunya. http://agora.xtec.cat/nodes/ Imatge corporativa: logotips i plantilles del Departament d'Educació: Accessibles des del Portal de centres amb usuari i contrasenya ATRI » Recursos » Papereria » Logotips
4	El centre disposa d'intranet	040. Crear un intranet que permeti accedir a recursos interns compartits del centre 041. Definir els continguts que seran accessibles a la intranet 042. Definir la política de contrasenyes per accedir a la Intranet 043. Donar a conèixer a la comunitat educativa la intranet del centre	El Departament d'Educació posa a la disposició dels centres els recursos del projecte Agora/Nodes per al servei d'intranet de centre http://agora.xtec.cat/nodes/

Taula 41: Exemple àmbit entorn. Tema 5: Infraestructures i serveis digitals. Font: Departament d'Educació. (2019). *Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

2. Ítems objectius generals i específics.

El Pla TAC planteja onze objectius generals i per cadascun d'aquests un seguit d'específics acompanyats dels indicadors que avaluen el seu assoliment. Els objectius generals són:

- Objectiu 1: Definir i planificar els àmbits d'actuació i les línies generals de la planificació de les tecnologies al centre. A continuació adjuntem un exemple (Taula 42):

OBJECTIUS ESPECÍFICS	INDICADORS
011. Revisar els documents de gestió de centre (PEC, , Programació general anual de centre, PAC) per incloure les estratègies d'ús de les tecnologies	011. Revisió dels documents de centre i inclusió, si cal, de les estratègies d'ús de les tecnologies: Projecte de direcció, Programació general anual de centre, Programacions didàctiques
012. Establir els criteris necessaris per tal que les tecnologies estiguin definides a la Programació general anual de centre	012a. Existència de criteris clars respecte a la inclusió de les tecnologies en el pla anual de centre 012b. Revisió de la Programació general anual de centre
013. Definir i revisar la composició de la comissió TAC	013. Concreció dels membres que han de formar la comissió TAC
014. Establir l'àmbit d'actuació de la comissió TAC	014. Concreció de les diferents àrees d'actuació de la comissió TAC
015. Revisar la seqüenciació de la competència digital a les àrees curriculars	015a. Existència d'una seqüenciació de la competència digital al llarg dels nivells educatius a les programacions didàctiques 015b. Existència de coordinació entre les àrees respecte de la seqüenciació de la competència digital

Taula 42: Exemple objectius específics i indicadors de l'objectiu general 1. Font: Departament d'Educació. (2019). *Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

- Objectiu 2: Fixar els serveis digitals del centre, promoure i facilitar la participació de la comunitat educativa en el seu ús i fer-ne un plantejament. A continuació adjuntem un exemple (Taula 43).

OBJECTIUS ESPECÍFICS	INDICADORS
021. Fer ús del correu electrònic per a la comunicació interna (professorat i alumnat) i externa (famílies, administració i serveis externs)	021a. Comunicació interna majoritàriament via correu electrònic 021b. Llistat accessible d'adreces electròniques de les famílies 021c. Comunicació amb les famílies majoritàriament via correu electrònic 021d. Comunicació externa del centre majoritàriament via correu electrònic
022. Mantenir actualitzada el web del centre	022a. Actualització freqüent del web del centre 022b. El web del centre proporciona la informació necessària del centre de forma àgil
023. Promoure l'ús de l'EVA del centre i assegurar-ne l'accessibilitat per part de tota la comunitat educativa	023a. Ús de l'EVA del centre per part del professorat com eina en el procés d'ensenyament-aprenentatge 023b. Ús de l'EVA del centre per part de l'alumnat com a eina d'aprenentatge 023c. Coneixement i consulta de l'EVA del centre per part de les famílies 023d. Assegurar que l'EVA del centre compleix els criteris d'accessibilitat definits pel centre
024. Gestionar les llicències digitals en el cas de centres amb model 1:1	024a. Relació de les llicències digitals emprades per les diferents àrees 024b. Existència d'un protocol de relació entre el centre i els proveïdors de les llicències digitals 024c. Relació de les llicències digitals assignades a cada alumne/a 024d. Assegurar que els productes digitals emprats compleixen els criteris d'accessibilitat definits pel centre
025. Fer pública la producció digital de la comunitat educativa: blogs, pàgines personals	025. La producció digital de la comunitat educativa és accessible i pública a partir del web del centre

Taula 43: Exemple objectius específics i indicadors de l'objectiu general 2. Font: Departament d'Educació. (2019). *Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

- Objectiu 3: Establir la línia temporal d'aplicació anual del pla TAC, avaluar el seu assoliment i proposar les futures línies d'actuació. A tall d'exemple (Taula 44)

OBJECTIUS ESPECÍFICS	INDICADORS
031. Planificar i prioritzar les tasques a dur a terme anualment	031a. Existència d'un llistat d'accions a dur a terme anualment amb prioritització clara 031b. Existència d'un pla anual temporitzat que recull les accions previstes
032. Avaluació al final del curs l'assoliment de la planificació fixada	032a. Existència d'indicadors clars que permetin l'avaluació de l'assoliment de la Programació general anual de centre 032b. Avaluació dels indicadors 032c. Redacció d'un informe final respecte de l'assoliment de la Programació general anual de centre

Taula 44: Exemple objectius específics i indicadors de l'objectiu general 3. Font: Departament d'Educació. (2019). *Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

- Objectiu 4: Definir les aplicacions metodològiques de les tecnologies en el centre, afavorir el seu ús i vetllar per la seva presència a totes les àrees curriculars. A continuació adjuntem un exemple (Taula 45)

OBJECTIUS ESPECÍFICS	INDICADORS
041. Afavorir el treball transversal entre les diferents àrees curriculars fent ús d'eines TAC	041a. Existència de projectes que impliquin el treball entre diferents àrees 041b. Coordinació metodològica entre les diferents àrees implicades en projectes transversals 041c. Existència de criteris d'avaluació compartits entre les diferents àrees implicades en projectes transversals
042. Assegurar la presència de l'aplicació metodològica de les tecnologies a les programacions didàctiques de les diferents àrees curriculars	042a. Consens d'un model de programació didàctica que reflecteixi l'ús metodològic de les tecnologies 042b. Revisió de les programacions didàctiques per assegurar l'especificació de l'ús metodològic de les tecnologies a les àrees
043. Establir pautes de seguiment de l'aplicació de les tecnologies a l'aula a les diferents àrees curriculars	043. Recull d'activitats realitzades a l'aula, mitjançant recursos TAC, a les diferents àrees
044. Dissenyar i desenvolupar tasques col·laboratives fent ús d'eines TAC	044. Recull d'activitats col·laboratives realitzades a l'aula, mitjançant recursos TAC, a les diferents àrees
045. Dissenyar mecanismes d'avaluació de la qualitat de les metodologies desenvolupades	045. Avaluació de les activitats realitzades mitjançant, per exemple, qüestionaris a l'alumnat

Taula 45: Exemple objectius específics i indicadors de l'objectiu general 4. Font: Departament d'Educació. (2019). *Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

- Objectiu 5: Detectar les necessitats dels recursos i gestionar els existents eficaçment quant a ús i manteniment. Com per exemple (Taula 46):

OBJECTIUS ESPECÍFICS	INDICADORS
051. Establir mecanismes de control del funcionament dels recursos del centre i de comunicació d'incidències	051a. Existència d'un model de recollida d'incidències 051b. Gestió ràpida de les incidències reportades 051c. Resposta ràpida de la resolució de les incidències
052. Mantenir actualitzat l'inventari de recursos del centre	052. Revisió anual de l'inventari del centre
053. Recollir les noves necessitats de recursos i valorar-ne la seva viabilitat	053a. Existència d'un model de recollida de demanda de nous recursos 053b. Existència de criteris clars respecte de la incorporació de nous recursos als existents en el centre 053c. Avaluació de la viabilitat de la incorporació dels nous recursos demanats
054. Assegurar la connectivitat suficient per atendre les necessitats del centre	054a. Estudi de la necessitat d'accés simultani a la xarxa dels equips i de les aplicacions gestionades 054b. Càlcul de l'amplada de banda necessària per atendre les necessitats del centre 054c. Increment de l'amplada de banda, si s'escau, per atendre les necessitats d'accés dels equips
055. Establir les característiques tècniques que ha de tenir l'equipament personal de l'alumnat	055. Recull de les característiques tècniques de l'equipament de l'alumnat
056. Definir i conèixer el programari de l'equipament personal de l'alumnat	056. Recull del programari de l'equipament de l'alumnat
057. Establir mesures per garantir l'accés a dispositius digitals per als alumnes amb risc d'exclusió, per tal d'evitar la fractura digital	057a. Criteris per a l'accés als equipaments digitals del centre als alumnes amb risc d'exclusió digital 057b. Previsió d'equipament personal en préstec per als alumnes que ho requereixin i compleixin els requisits

Taula 46: Exemple objectius específics i indicadors de l'objectiu general 5. Font: Departament d'Educació. (2019). *Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

- Objectiu 6: Establir les tasques associades a l'aplicació del pla TAC i els responsables corresponents. Seguidament adjuntem un exemple (Taula 47)

OBJECTIUS ESPECÍFICS	INDICADORS
061. Establir la dinàmica anual de funcionament de la comissió TAC del centre i marcar les actuacions prioritàries	061a. Recull de les accions anuals a dur a terme, de forma prioritzada, per part de la comissió TAC 061b. Calendari de reunions de la comissió TAC
062. Definir les tasques i responsabilitats associades a l'aplicació del pla TAC	062. Definició de les diferents tasques que ha de dur a terme la comissió TAC
063. Establir els responsables que duren a terme les tasques i fer-ne el seguiment	063a. Assignació dels responsables que han de dur a terme cadascuna de les tasques 063b. Protocol de seguiment de la realització de les tasques assignades als responsables corresponents de la comissió TAC
064. Valorar anualment l'aplicació del pla TAC	064a. Revisió dels objectius específics plantejats mitjançant la valoració dels indicadors associats 064b. Plantejament del nou pla TAC anual en funció dels resultats de la revisió
065. Assegurar la inclusió de tota la comunitat educativa en l'aplicació del pla TAC	065. Difusió del pla TAC entre la comunitat educativa afavorint la seva consulta de forma simple

Taula 47: Exemple objectius específics i indicadors de l'objectiu general 6. Font: Departament d'Educació. (2019). *Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

- Objectiu 7: Gestionar l'organització d'espais, recursos i agrupaments per tal d'afavorir l'ús de les tecnologies en el centre en les condicions més adients. A tall d'exemple (Taula 48)

OBJECTIUS ESPECÍFICS	INDICADORS
071. Definir els agrupaments més adients de l'alumnat per aplicar de forma eficaç les TAC	071. Els criteris de confecció dels grups tenen en compte un ús òptim de les TIC: grups partits, coordinació d'hores entre matèries,...
072. Establir els condicionants de l'horari del centre que facilitin l'ús de les tecnologies	072. Els criteris de confecció d'horaris contempnen estratègies que permetin un ús òptim de les TIC: ocupació dels espais amb equipaments compartits, aules amb infraestructura suficient,...
073. Gestionar els espais amb recursos tecnològics compartits per facilitar-ne l'accés	073. Graella d'ocupació i reserva d'espais del centre accessible al professorat
074. Assegurar el correcte manteniment de les instal·lacions compartides	074a. Existència d'un model de recollida d'incidències 074b. Gestió ràpida de les incidències reportades 074c. Resposta ràpida de la resolució de les incidències

Taula 48: Exemple objectius específics i indicadors de l'objectiu general 7. Font: Departament d'Educació. (2019). *Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

- Objectiu 8: Vetllar per un ús de les TAC de forma segura, establint les normes d'ús i seguint els protocols de drets d'autoria i llicències digitals. A continuació afegim un exemple (Taula 49)

OBJECTIUS ESPECÍFICS	INDICADORS
081. Redactar i revisar les normes d'ús dels recursos del centres i els de l'alumnat	081. Existència de normes d'ús dels recursos, tant per al professorat com per a l'alumnat, i fer-ne la difusió corresponent
082. Vetllar per la seguretat de les dades	082. Existència d'un protocol de protecció de dades personals de l'alumnat i del professorat
083. Gestionar els permisos d'ús dels serveis digitals	083a. Ús de sol·licituds d'autorització d'ús d'imatges, publicació de dades de caràcter personal i de materials que elabora l'alumnat 083b. Ús de sol·licituds d'autorització d'ús de serveis i recursos web 2.0 per part de l'alumnat
084. Conèixer la normativa legal	084. Difusió entre el professorat d'un resum de la normativa pel que fa a protecció de dades personals i drets d'autoria
085. Vetllar pel seguiment de les llicències de programari i llibres digitals	085. Existència d'un inventari actualitzat amb les llicències de programari i/o llibres digitals
086. Definir les normes d'ús d'Internet i establir mesures de filtratge de continguts	086a. Existència de normes d'ús d'Internet al centre i conegudes pel professorat i l'alumnat 086b. Establiment de mecanismes de selecció de continguts

Taula 49: Exemple objectius específics i indicadors de l'objectiu general 8. Font: Departament d'Educació. (2019). *Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

- Objectiu 9: Assegurar la inclusió digital de tot l'alumnat i el professorat definint les eines necessàries i garantir-ne l'accessibilitat a tots els recursos. Un exemple seria (Taula 50):

OBJECTIUS ESPECÍFICS	INDICADORS
091. Identificar els recursos necessaris per assegurar la inclusió digital de tot l'alumnat del centre i vetllar per aconseguir-los	091. Coordinació amb l'EAP d'un protocol per a la detecció de necessitats específiques pel que fa a l'accés a la tecnologia per part de l'alumnat i el proveïment dels recursos adequats (maquinari, programari, materials)
092. Definir i aplicar criteris d'accessibilitat als recursos emprats que s'ajustin a la legislació relacionada vigent	092a. Existència de criteris per assegurar l'accessibilitat de tot l'alumnat als continguts i serveis digitals ajustats a la legislació relacionada vigent 092b. Revisió sistemàtica dels criteris definits i de la seva aplicació 092c. Redacció d'un informe periòdic sobre l'aplicació dels criteris d'accessibilitat definits pel centre
093. Cercar i crear recursos específics per a l'alumnat amb necessitats educatives especials	093. Existència de recursos TAC a les programacions didàctiques de les àrees específiques per a l'alumnat amb necessitats educatives especials
094. Posar a l'abast del professorat la formació i el suport TAC necessari per a l'atenció de l'alumnat amb necessitats educatives especials	094a. Existència d'un assessor de centre per ajudar al professorat en la tria de materials específics per a l'alumnat amb necessitats educatives especials en funció de les seves característiques específiques 094b. Formació específica referida a recursos TAC per a l'alumnat amb necessitats educatives especials 094c. Coordinació entre la Comissió TAC i la Comissió d'atenció a la diversitat del centre
095. Identificar els recursos necessaris per assegurar l'accessibilitat del professorat del centre als recursos i serveis digitals i vetllar per aconseguir-los	095. Existència d'un protocol per a la detecció de necessitats específiques pel que fa a l'accés a la tecnologia per part del professorat i el proveïment dels recursos adequats (maquinari, programari, materials)

Taula 50: Exemple objectius específics i indicadors de l'objectiu general 9. Font: Departament d'Educació. (2019). *Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

- Objectiu 10: Aplicar les TAC per tal de dur a terme el procés de millora dels aprenentatges, adaptant-los a les característiques de les matèries i les necessitats de l'alumnat. En la taula següent adjuntem un exemple (Taula 51):

OBJECTIUS ESPECÍFICS	INDICADORS
101. Posar a l'abast del professorat recursos TAC per a la seva pràctica docent	101a. Existència d'un assessor de centre per ajudar al professorat en l'ús i tria de recursos TAC genèrics o de l'àrea 101b. Formació en centre sobre recursos TAC i el seu aprofitament pedagògic 101c. Recull de pràctiques de referència realitzades per professorat del centre que serveixin de model a la resta del professorat
102. Definir, adaptar i gestionar l'EVA del centre	102a. Definició de l'estructura de l'EVA de forma consensuada 102b. Estructuració de l'EVA adaptable a les necessitats del professorat 102c. Definició de l'ús i de la tipologia dels continguts de l'EVA de forma consensuada 102d. Gestió de l'EVA àgil i ràpida, es solucionen les necessitats en un marge de temps curt
103. Facilitar la continuïtat de l'aprenentatge fora del centre	103a. Recull del nombre de cursos dins l'EVA del centre de cada àrea i nivell 103b. Existència a l'EVA d'activitats que permetin l'autoaprenentatge: qüestionaris on-line, activitats interactives, etc
104. Definir mecanismes per avaluar l'assoliment de la competència digital	104a. Existència clara de criteris comuns de centre, consensuats entre les àrees, que indiquin l'assoliment de la competència digital de l'alumnat 104b. Existència clara a les programacions didàctiques de criteris i activitats d'avaluació que indiquin l'assoliment de la competència digital de l'alumnat i que es basin en els criteris de centre consensuats

Taula 51: Exemple objectius específics i indicadors de l'objectiu general 10. Font: Departament d'Educació. (2019). *Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

- Objectiu 11: Definir les necessitats de formació del professorat i promoure el treball en xarxa dins i fora del centre. A tall d'exemple (Taula 52):

OBJECTIUS ESPECÍFICS	INDICADORS
111. Detectar les necessitats formatives del professorat respecte les TAC i proposar el cursos de formació necessaris	111a. Recull de les necessitats formatives TAC del professorat 111b. Proposta de formació TAC del centre 111c. Recull anual de la formació TAC realitzada pel professorat del centre
112. Donar a conèixer a la comunitat educativa les activitats realitzades pel professorat	112. Difusió al web del centre de les activitats generades pel professorat
113. Compartir recursos entre la comunitat educativa	113. Existència d'un espai digital compartit de recursos
114. Incentivar el treball en xarxa entre els docents i també l'alumnat	114a. Existència d'espais d'intercanvi d'experiències entre el professorat del centre 114b. Existència de projectes interdisciplinars amb aplicació d'eines TAC 114c. Ús d'eines col·laboratives a les àrees per al treball de l'alumnat 114d. Existència de fòrums, blogs i d'altres entorns digitals que permetin la creació de xarxes d'aprenentatge i intercanvi entre l'alumnat i/o el professorat
115. Participar en projectes en xarxa amb d'altres centres	115. Recull anual dels projectes en xarxa en què s'ha participat
116. Propiciar el desenvolupament de bones pràctiques TAC en el centre i fer-les visibles	116a. Establiment de trobades i/o d'espais d'intercanvi de pràctiques TAC entre el professorat del centre 116b. Difusió al web del centre de bones pràctiques TAC

Taula 52: Exemple objectius específics i indicadors de l'objectiu general 11. Font: Departament d'Educació. (2019). *Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

3.5.4 Pla d'Educació Digital (2020-2023)

El Departament d'Educació, per tal d'assolir la transformació digital de l'educació i la societat en general, elabora el Pla d'Educació digital 2020-2023 i «té per objectiu contribuir al desenvolupament de les competències digitals que els ciutadans i les ciutadanes necessiten per viure i treballar en una societat immersa en constants transformacions i canvis» (2021, p.12). Aquest pla segueix les recomanacions de la UNESCO i l'OCDE així com les polítiques de la Unió Europea i busca situar a Catalunya com un país capdavanter en l'ús educatiu de la tecnologia així com millorar la competència digital de l'alumnat, del professorat i dels centres educatius en el marc de la transformació educativa del sistema.

D'altra banda, aquest pla concep les tecnologies digitals com a tecnologies per a l'aprenentatge i «són un element de canvi real a l'aula que dona pas a processos d'aprenentatge motivadors, actius, experiencials, autònoms, socials, personalitzats i autoregulats quan és l'alumnat qui s'apropia de la tecnologia amb el guiatge i supervisió del professorat i treballa, individualment o col·lectiva, en tasques, projectes i activitats obertes que impliquen un repte i un incentiu d'aprenentatge personal» (2021, p.17).

Els objectius del Pla Digital són:

- Assegurar que l'alumnat de Catalunya sigui digitalment competent en acabar l'ensenyament obligatori.
- Augmentar gradualment l'índex de professorat que acredita la competència digital docent entesa com una competència clau del segle XXI.
- Bastir una xarxa de país amb centres digitalment competents que facilitin l'aprenentatge en el marc de la transformació educativa.

Aquest pla considera que hi ha tres eixos que han de ser la base de l'estratègia del sistema educatiu: la competència digital de l'alumnat, la competència digital dels docents i la competència digital dels centres educatius.

- El primer eix estratègic: alumnat digitalment competent i protagonistes del seu aprenentatge per assolir l'èxit educatiu, «estableix les orientacions metodològiques que

permetin l'assoliment de la competència digital dels alumnes al llarg de les etapes educatives, així com les pautes i els instruments d'avaluació i de generació de continguts digitals» (2021, p.14). Puntualitza que els centres educatius han de promoure el desenvolupament de les competències per tal que l'alumnat faci un ús de les tecnologies autònom, responsable i crític i a la vegada, creador de contingut, cosa que permet situar-lo com a centre del seu procés d'aprenentatge.

- El segon eix, busca l'assoliment de la competència digital docent del professorat a partir dels processos de detecció de les necessitats formatives del professorat en actiu, el desenvolupament del Pla de formació permanent i el procés de certificació de la competència digital docent i la creació d'una xarxa de docents que comparteixen les seves experiències.
- El tercer eix fa referència als centres digitalment competents i engloba les transformacions profundes que van des de l'organització i replantejament de models organitzatius com el disseny i implementació de l'Estratègia Digital de Centre

Per tal d'assolir els objectius i eixos d'aquest pla, les tecnologies digitals han d'estar integrades en totes les àrees curriculars i en tots els nivells educatius i ha de contribuir a millorar els aprenentatges i afavorir l'ús segur de tecnologies i la identitat digital de l'alumnat. La creació de dossiers personals d'aprenentatge de l'alumnat serà una peça clau. A més, aquest pla proposa per a cada eix un seguit d'objectius específics amb diverses actuacions a realitzar. També inclou un apartat d'infraestructures i ciberseguretat que s'acompanya d'uns objectius específics i unes actuacions.

Finalment aquest pla inclou unes fites calendaritzades per any escolar fins el 2023 i són les següents (Taula 53):

Fites del Pla d'educació digital de Catalunya 2020-2023		2020/21	2021/22	2022/23
F1	Publicació d'orientacions metodològiques, d'avaluació i de continguts digitals a treballar des de cada àmbit, i de forma transversal per a cada nivell de totes les etapes educatives, amb criteris inclusius i equitatius.	X	Revisió	Revisió
F2	Disseny i implementació dels mecanismes i instruments de seguiment de l'avaluació de la competència digital de l'alumnat.		X	
F3	Creació de continguts digitals (orientacions i criteris, models i recursos) i generació de les orientacions per a la seva incorporació en les programacions didàctiques	X	Actualització	Actualització
F4	Creació dels espais per a la cocreació de continguts digitals.	X		
F5	Formació, dinamització i fer xarxa docent i de centres per a la generació col·lectiva de continguts digitals d'alta qualitat.		X	X
F6	Generació d'itineraris formatius per a la formació i acreditació de la competència digital docent del professorat a 3 nivells: bàsic, mitjà i avançat, així com el disseny d'una eina d'autodiagnosi.	X		
F7	Formació del professorat en la competència digital		X	
F8	Concreció i consens dels criteris competencials per a la formació docent i de direcció, des de l'àmbit de la competència digital.	X	Actualització	Actualització
F9	Inici del procés pel disseny i implementació del portafolis del docent.		X	
F10	Planificació del procés de reconeixement de la competència digital docent.		X	
F11	Execució del procés d'avaluació per al reconeixement de la			X

	competència digital docent per al professorat en actiu			
F12	Acordar el mecanisme d'acreditació de la competència digital en la formació inicial i continuada del professorat.	X		
F13	Establiment del calendari d'entrada en vigor de mèrit i/o requisit de la competència digital docent en l'accés a la borsa i concurs d'oposicions en els diferents àmbits de treball en el sistema educatiu.	X		
F14	Establiment de l'Estratègia digital de centre com a marc de referència de la cultura digital del centre per a la millora de la competència digital de l'alumnat, els docents i els centres.	X		
F15	Redefinició de funcions i implementació de la nova estructura d'assessorament digital de territori.		X	
F16	Generació d'aliances amb agents del territori per impulsar l'assoliment del Pla d'educació digital de Catalunya i la seva connexió amb l'entorn i l'ecosistema de la innovació	X	X	X

Taula 53: Fites Pla d'Educació Digital 2020-2023. Font: Departament d'Educació (2021). *Pla d'Educació Digital 2020-2023*. Barcelona: Generalitat de Catalunya

3.5.5 Estratègia digital de centre

L'any 2021 el Departament d'Ensenyament publica i implanta la «Cultura digital de centre» que té la finalitat que els centres educatius defineixin i actualitzin l'estratègia d'ús de les tecnologies digitals en el centre per tal d'actualitzar les pràctiques educatives i desenvolupar les quatre dimensions que conformen la competència digital:

- 1-Instruments i aplicacions
- 2- Tractament de la informació i organització dels entorns de treball i aprenentatge
- 3- Comunicació interpersonal i col·laboració
- 4-Ciutadania, hàbits, civisme i identitat digital

Per tal d'assegurar aquestes competències els centres han de definir l'Estratègia Digital de centre, que ha de quedar recollida en el Projecte de centre. L'Estratègia Digital de centre substitueix el pla TAC i «defineix i concreta les línies d'actuació d'un centre que fan possible que docents, alumnat i centre assoleixin la competència digital» (p.5). Ha d'englobar els diferents àmbits del centre: organitzatius, metodològics, curriculars i comunicatius. Aquesta ha de ser «el resultat d'un treball en equip i consensuat de desplegament de les tecnologies digitals, del pla de formació associat, de la comunicació, de la gestió interna i externa, i de l'avaluació a partir de les evidències per a la seva millora constant» (Departament d'Educació 2021, p.4)

L'Estratègia Digital de Centre «ha de ser un instrument per formalitzar la governança de la tecnologia en el marc de l'autonomia de centre i del PEC. També ha de facilitar la planificació en els àmbits organitzatius, pedagògics i tecnològics amb la finalitat d'assolir els objectius dels tres eixos: competències digitals de l'alumnat, del professorat i del centre educatiu» (p.20).

Els objectius de l'EDC (Estratègia Digital de Centre) es divideixen en cinc àmbits que busquen el màxim assoliment de la competència digital:

- Assoliment de la competència digital
- Planificació estratègica i organització
- Metodologies didàctiques i innovació
- Inclusió digital i de gènere
- Seguretat i protecció de dades.

L'EDC ha de plasmar el Pla d'Educació Digital de Catalunya (PEDC). Aquest, a diferència del Pla TAC, incorpora un apartat sobre cultura digital. A més forma part del PEC i de la Programació General Anual i ha d'estar publicat en obert en la web del centre.

L'EDC és una estratègia transversal que es concreta en un document que engloba la cultura digital de centre i gira al voltant de tres eixos recollits en el PECD:

- Eix: alumnat digitalment competent. «L'alumne ha de ser al centre de l'aprenentatge. Totes les accions que els centres realitzen van dirigides, de manera directa o indirecta, a aconseguir l'aprenentatge de l'alumnat. En aquest sentit, cal apoderar l'alumne per tal que pugui gestionar el seu aprenentatge, autoregulant-se adquirint autonomia. L'alumne ha d'esdevenir creador de contingut, a més d'usuari crític i responsable» (p.16) i busca la reflexió sobre l'ús segur de les TIC i la identitat digital de l'alumnat.
- Eix: Docents digitalment competents. Aquest document exposa que per tal que l'alumnat esdevingui competent digitalment és imprescindible que el professorat també ho sigui. Aquesta competència digital està formada per coneixements i habilitats de dos tipus: ús instrumental de les tecnologies, i habilitats de caràcter didàctic i metodològic. Assenyala com a punt important que els centres detectin les potencialitat i mancances de l'equip docent respecte de la seva competència digital i dissenyi plans de formació a través de les formacions internes de centre i dels recursos que el Departament d'Educació.
- Eix: Centres digitalment competents. Cal que els centres es transformin digitalment que vagi més enllà de l'adquisició d'infraestructures i de tecnologies i recomana crear una Comissió d'Estratègia Digital de Centre

L'ECD es divideix en dues parts:

- La primera part inclou una diagnosi, la determinació d'objectius, la planificació d'actuacions concretes i l'avaluació de la mateixa estratègia.
- La segona part engloba la cultura digital del centre, la qual permet tenir un coneixement global del centre en l'àmbit digital. Inclou procediments, acords i accions que el centre ja està realitzant i que permeten tenir una visió completa de la cultura digital que el centre ja ha assolit.

L'EDC es divideix en quatre fases que són les mateixes que l'antic Pla TAC: Diagnosi, objectius, planificació i avaluació.

- La Diagnosi busca les fortaleses i les debilitats del centre amb relació a les competències digitals en els tres eixos en que es construeix l'EDC: alumnat, docents i centre.
- Els objectius: a partir de la Diagnosi cal elaborar uns objectius en consonància amb els objectius del Projecte Educatiu de Centre
- La planificació: definir accions concretes amb la seva temporització, els seus responsables, els recursos necessaris i la seva avaluació.
- L'avaluació es duu a terme a partir indicadors a les activitats planificades i els objectius de l'EDC. L'avaluació és l'eina que permetrà adaptar l'EDC als canvis i evolució tan del centre, com del context digital.

Quant a la cultura digital del Centre, aquesta recull procediments, desplegament curricular de la cultura digital dels alumnes, protocols, normes, acords i plans per assolir les competències digitals definits pel centre, concretament ha de definir:

- El desplegament curricular de la competència digital de l'alumnat
- Els serveis digitals que la comunitat educativa ofereix
- L'acolliment digital dels alumnes i famílies de nova incorporació i docents.
- Les comunicacions amb la comunitat educativa
- Acords o protocols de centre vinculats a EDC

El lideratge de l'EDC es concreta en l'equip directiu, concretament, li correspon el lideratge pedagògic al director o directora. Aquest document considera que «És convenient que l'equip de direcció faciliti el marc organitzatiu perquè el professorat dugui a terme activitats innovadores que puguin ser avaluades críticament, i perquè es produeixi debat i intercanvi d'experiències i de bones pràctiques, dins una perspectiva de noves metodologies i cultura digital» (p.30). Es pot crear una comissió d'EDC per a la gestió d'aquest, formada per un equip impulsor i el seu objectiu és dinamitzar grups de treball en els àmbits d'actuació que es vulguin implementar.

El coordinador o coordinadora digital del centre és la «figura clau dins l'EDC, formarà part de la Comissió digital de centre i tindrà com a objectiu principal coordinar i dinamitzar les actuacions que determini la Comissió d'estratègia digital de centre» (p.31).

3.6 Les tecnologies digitals als centres escolars.

L'any 2013, el Consell Escolar de Catalunya, va dedicar la XXII Jornada de reflexió a les tecnologies digital. El document 36 de conclusions *L'impacte i la contribució de les tecnologies digitals en l'educació* considera que cal adoptar les tecnologies digitals des d'una triple perspectiva:

- Com a objecte d'aprenentatge (domini instrumental i ús ètic, responsable i eficaç).
- Com un recurs per enriquir i millorar els processos d'ensenyament-aprenentatge.
- Com a context d'aprenentatge que possibilita aprenentatges personalitzats, competencials i vinculats a l'entorn.

Assenyala que l'ús de les TIC a l'aula afavoreix un model d'ensenyament centrat en l'alumne, la construcció del coneixement i la col·laboració. «La recerca educativa corrobora allò que molts professors/es que empren les tecnologies digitals amb els alumnes perceben quotidianament: que augmenten la motivació de l'alumnat i el professorat, que possibiliten un aprofundiment major dels continguts i que incrementen la disposició a la col·laboració entre docents i estudiants» (Consell escolar de Catalunya, 2013, p.26). Fomenta l'aprenentatge cooperatiu i col·laboratiu, aprenentatge a partir dels dubtes, preguntes i errors, potencia actituds positives vers l'aprenentatge i millora l'expressió i creativitat. A més, propicien alumnes actius, empoderats amb capacitat de prendre decisions, autònoms, participants i protagonistes de l'aprenentatge.

Aquest document insisteix que les TIC són bàsiques per a l'autonomia i la competència d'aprendre a aprendre i afegeix «La contribució de les TIC va més enllà del vessant metodològic i didàctic. L'ús de les TIC comporta una revitalització de la pedagogia que adquireix noves dimensions gràcies als sistemes digitals com a instruments de coneixement i treball intel·lectual» (Consell escolar, 2013, p.27). Aquest document també exposa la necessitat d'una preparació adequada del professorat. «Més que mai ser professor és estar compromès amb aprendre tota la vida i avaluar constantment la pròpia pràctica» (p.38).

El 4 de març de 2015, el Ple del Consell Escolar aprova el document *Les tecnologies mòbils als centres educatius*, el qual parteix de la premissa que les tecnologies mòbils constitueixen una part significativa i creixent de les TIC en l'educació. «La incorporació de l'ús de dispositius mòbils a la vida quotidiana dels nens i adolescents és una realitat que requereix ser abordada des de vessants diversos de la vida escolar que van de la convivència i els valors ètics i ciutadans als aspectes tècnics, al currículum i a l'aprenentatge al llarg de la vida» (Consell escolar, 2015, p.4).

Aquest informe, a més, emfatitza el gran potencial dels dispositius mòbils per l'aprenentatge i considera que "instal·lar-se en una visió estàtica de l'educació aliena a aprofitar el potencial de les tecnologies mòbils i no afrontar de manera decidida i positiva aquest fet pot contribuir a eixamplar la distància entre la realitat de l'alumnat i el sistema educatiu. La falta d'assumpció de les tecnologies en l'àmbit educatiu pot causar perjudicis en termes personals, socials, econòmics i, a la llarga, de capacitat col·lectiva d'aprofitar de manera creativa les tecnologies digitals". Assenyala que el repte educatiu és aprofitar les possibilitats dels mòbils per tal d'integrar-los amb normalitat als aprenentatges i l'activitat acadèmica. A més, afegeix que algunes de les competències que han d'assolir els alumnes de primària són «especialment rellevants amb relació a l'ús correcte i eficaç dels dispositius mòbils» (Consell escolar, 2015, p.7). Aquestes competències van lligades amb la competència digital del professorat, per tant, la formació del professorat, l'assessorament i el suport als centres han de ser principis cabdals per tal que es pugui desplegar la competència digital.

Aquest escrit apunta que la Comissió Europea i el Banc Mundial han considerat l'aprenentatge a través de les tecnologies mòbils com una de les competències claus per al futur. Aquest document afegeix que «La regulació de l'ús dels mòbils dins els centres educatius ha de respectar el que determina la *Llei 14/2010, del 27 de maig, dels drets i les oportunitats en la infància i l'adolescència*, que estableix que 'Qualsevol infant o adolescent té dret a ésser considerat un ciutadà o ciutadana, sense altres limitacions que les establertes explícitament en la legislació vigent per a les persones menors d'edat, i a ésser protagonista de la defensa dels seus drets' (article 53.1, *Llei 14/2010 dels drets i oportunitats en la infància i adolescència*). La prohibició indiscriminada de l'ús de tecnologies mòbils en els centres per part dels alumnes pot constituir una restricció d'aquest dret».

A més, l'informe 36 del Consell escolar de Catalunya puntualitza que cal que els processos i sistemes educatius adoptin les tecnologies digitals. L'organització dels centres educatius no està adaptada per aprofitar el potencial de les eines tecnològiques pròpies de la 'Societat de la Informació i Comunicació'. A més considera que cal un professorat preparat i instruït en les TIC que vagi més enllà d'uns coneixements bàsics amb les tecnologies digitals. Sinó que s'ha de caracteritzar per l'alta expertesa i una formació adequada del professorat. Les noves tecnologies digitals comporten noves maneres de pensar i fer, noves maneres d'aprendre i accedir al coneixement i el professorat no només s'hi ha d'adaptar sinó que n'ha de treure el màxim rendiment per poder educar als alumnes per als reptes de la nostra societat.

En aquesta mateixa línia l'any 2019 el Consell Escolar de Catalunya publica l'informe *Els dispositius mòbils als centres educatius* el qual se centra en un aproximació orientativa sobre l'ús dels dispositius mòbils als centres escolars, aquest es va dur a terme partint d'una enquesta duta a terme durant el 15 d'abril i el 15 de maig on van participar 1.035 centres, de primària i secundària, públics i privats, de Catalunya.

Els dispositius mòbils són considerats eines que faciliten l'aprenentatge significatiu a les aules, motiven a l'alumnat i permeten la introducció de noves metodologies que milloren els processos d'ensenyament i aprenentatge, no obstant això, la seva incorporació queda vinculada a la transformació de l'escola i del procés d'ensenyament i aprenentatge. «L'Administració educativa

ha de ser l'encarregada de sistematitzar aquest procés d'innovació, incorporant també les tecnologies mòbils en els programes de formació, tant de docents com d'alumnes i garantir el funcionament i la supervisió de la infraestructura tecnològica» (Consell Escolar, 2019, p28).

El Consell Escolar de Catalunya opta per la introducció de la iniciativa BYOD (*Bring Your Own Device*) on els estudiants poden portar els seus dispositius mòbils als centres. Aquesta iniciativa millora la qualitat i l'efectivitat de l'ensenyament i aprenentatge facilitant la innovació pedagògica, l'adaptació de les activitats d'aprenentatge a les necessitats dels alumnes, afavoreix la implicació de les famílies i millora l'alfabetització digital així com les habilitats pedagògiques dels docents. Aquesta iniciativa, però, requereix mesures econòmiques per tal de finançar els dispositius adquirits i així evitar que augmentin les desigualtats socials pel cost de l'adquisició dels dispositius mòbils.

Aquest document afegeix que seguint les directrius de la Unió Europea quant a alfabetització mediàtica, l'any 2017, la Generalitat de Catalunya va signar un conveni marc de col·laboració amb el Consell de l'Audiovisual de Catalunya que s'ha materialitzat amb el programa eduCAC «la inclusió de l'alfabetització mediàtica en els currículums escolars fomenta el compromís cívic, augmenta la consciència de les estructures de poder inherents als mitjans de comunicació populars i ajuda els estudiants a obtenir les habilitats crítiques i d'investigació necessàries» (p.30).

Així, aquest document recomana la introducció dels dispositius digital a l'escola per tal que els alumnes aprenguin a emprar-les de forma responsable i crítica, també assenyala la formació i competència digital docent com un requisit indispensable per accedir a la funció pública.

No obstant això, Reig i Vilchez (2013) afirmen que en la majoria de centres educatius està prohibit l'ús del telèfon mòbil per part de l'alumnat, inclosos aquells centres que aposten per l'ús de les TIC, ja que el consideren un element de distracció. Aquesta prohibició és poc efectiva i consideren que «Allò raonable seria integrar en el treball de l'aula la tecnologia mòbil al servei de les tasques pertinents i ben dissenyades [...] es podria aprofitar didàcticament el fet que els mòbils proporcionen un accés directe i immediat a Internet» (p.104).

D'altra banda, no només es necessari el desenvolupament de la competència digital dins les aules, la UE considera que s'està obrint una altra bretxa digital: entre aquells que tenen accés a una educació innovadora i basada en les tecnologies i els que no tenen aquesta oportunitat (Comissió Europea, 2013).

Tot i que hi ha una clara intenció d'introduir les TIC en l'àmbit escolar, l'any 2013, la UE va posar de manifest que el 63% dels nens de 9 anys d'edat no estudien en un centre ben equipat des del punt de vista digital i només un 20-25% dels alumnes tenen professor/a que domini i fomenti aquestes tecnologies. Entre el 50-80% dels alumnes de la UE no utilitzen llibres de text digitals, software amb exercicis, podcasts, simulacions ni jocs didàctics (Comissió Europea, 2013).

3.7 La competència digital docent.

Per tal de els alumnes assoleixin les competències digitals és necessari el desenvolupament d'un marc que defineixi les competències digitals que ha de tenir l'equip docent, així com la seva adquisició i acreditació. La normativa en matèria de formació del professorat recull la competència digital com una de les competències que han d'assolir els futurs titulats de mestres i professors. Així, les ordres ministerials dels títols de Grau d'Educació Primària (Ordre Ministerial ECI/3857/2007), del Grau d'Educació Infantil (Ordre Ministerial ECI/3854/2007) i del Màster de Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació professional i Ensenyaments d'Idiomes (Ordre Ministerial ECI/3858/2007) ho engloben.

Algunes definicions de competència digital docent són: «la capacitat que els professors tenen de mobilitzar i transferir tots els seus coneixements, estratègies, habilitats i actituds sobre les tecnologies per a l'aprenentatge i el coneixement (TAC) en situacions reals i concretes de la seva praxi professional per tal de:

- Facilitar l'aprenentatge dels alumnes i l'adquisició de la seva competència digital.
- Dur a terme processos de millora i innovació a l'ensenyament d'acord amb les necessitats de l'era digital, i contribuir al seu desenvolupament professional d'acord amb els processos que tenen lloc a la societat i als centres educatius» (Departament d'educació, 2018, p.11).

Segons Cabero i Palacios (2019) la competència digital docent engloba les habilitats, actituds i coneixements que han de desenvolupar els docents en el món digital actual i relaciona l'ús de les TIC en el context educatiu des d'una perspectiva didàctica-pedagògica. Duran, Prendes i Gutiérrez (2019) consideren que el concepte de competència digital docent inclou les dimensions pròpies de la competència digital (tecnològic o tècnic, el comunicatiu o informacional i l'alfabetització multimèdia) juntament amb la capacitat d'ús efectiu de les tecnologies amb criteris pedagògics en el context educatiu. Segons Silva et al. (2018) la competència digital engloba les habilitats bàsiques, coneixements didàctics vinculats amb les TIC, juntament amb un coneixement de les estratègies d'ensenyament i aprenentatge així com la capacitat d'adaptació als processos de canvi de la societat digital.

La competència digital implica anar més enllà del simple ús de les eines digitals. Els docents han de tenir la capacitat d'innovar i transformar les propostes didàctiques per respondre a les necessitats de la societat actual (Bonilla i Aguaded, 2018), i han de desenvolupar aquesta competència amb uns coneixements, habilitats i actituds específiques per utilitzar aquestes eines digitals en la seva tasca educativa «en l'educació del segle XXI no és suficient que el professorat posseeixi amplis coneixements sobre les possibilitats educatives que aquestes eines ofereixen ja que allò rellevant, segons el nostre judici, és la capacitat que tingui el docent per exercir una acció didàctica amb elles [...] en concret, saber ensenyar amb aquestes eines, adoptant una actitud crítica i reflexiva» (Flores-Lueg i Roig-Vila, 2016, p.95).

La incorporació de les TIC en el procés d'ensenyament i conseqüentment la seva planificació s'ha d'acompanyar d'un procés de reflexió sobre el perquè s'utilitzaran les TIC i com milloraran el l'aprenentatge. Gestionar les metodologies didàctiques i d'aprenentatge emprant eines digitals que afavoreixin la participació activa, l'aprenentatge col·laboratiu i el desenvolupament de processos cognitius. A més, cal aprofitar la comunicació sincrònica i asincrònica que permet la xarxa per relacionar-se constructivament amb l'alumnat, o amb altres professors o especialistes, dur a terme les tutories i l'acompanyament dels i les estudiants. Així com reflexionar i investigar sobre la praxi docent i sobre l'ús de les TIC. Implicar-se institucionalment i amb el projecte educatiu (Flores-Lueg i Roig-Vila, 2016). Bonilla i Aguaded (2018) adverteixen que la innovació tecnològica no garanteix la innovació pedagògica i que les TIC dins les aules no transforma per si sola els processos d'ensenyament i aprenentatge, sinó que moltes vegades les TIC s'utilitzen com a un instrument que promou els models tradicionals d'ensenyament.

3.7.1 Estàndards i/o Marcs de referència de la competència digital docent

La competència docent ve definida per uns estàndards TIC que tenen l'objectiu de desenvolupar aquesta competència. A partir de l'entrada al segle XXI, sorgeixen un seguit d'estàndards TIC, els més coneguts són el *National Educational Technology Standards* (NETS) de la International Society For Technology in Education (ISTE) als EEUU que busca el millorament de les competències TIC dels docents per tal de fer front a la 'Societat de la Informació'. El projecte *Standards for the awal of Qualified Teacher Status* del Regne Unit l'any 2001, el qual certifica al professorat en una escala de professor qualificat, mitjà, superior, excel·lent o avançat. L'*European Pedagogical ICT Licence* de la Unió Europea l'objectiu de la qual és integrar les TICs en els processos d'ensenyament.

L'any 2008 la UNESCO elabora els *Estàndards de competències TIC per docents* (ICT CFT són les sigles en anglès) on ressalta la importància que els docents integrin les competències TIC en la seva pràctica. Tal i com la UNESCO indica «Els estàndards i recursos del projecte *Estàndards UNESCO de Competència TIC per Docents* (ECD-TIC) ofereixen orientacions destinades a tots els docents i més concretament, directrius per planificar programes de formació del professorat i selecció de cursos que permetran preparar-los per desenvolupar un paper essencial en la capacitat tecnològica dels estudiants» (p.2).

Els objectius d'aquests estàndards són:

- Desenvolupar un conjunt de directrius per tal d'utilitzar les TIC en l'ensenyament i aprenentatge.
- Elaborar un conjunt bàsic de qualificacions per tal que el professorat integri les TIC en el procés d'ensenyament.
- Completar la formació dels docents amb la utilització de les TIC.
- Simplificar les idees i vocabulari en l'ús de les TIC.

Es divideix en 6 àrees a través de 3 nivells d'adquisició de coneixements (Taula 54):

	Alfabetització tecnològica (Nocions bàsiques de tecnologia)	Aprofundiment de coneixements	Creació de coneixement
Política i visió	Nocions bàsiques de tecnologia	Aprofundir en els coneixements	Creació de coneixement
Pla d'estudis i avaluació	Coneixements bàsics	Aplicació de coneixements	Competències del s. XXI
Pedagogia	Integrar la tecnologia	Solució de problemes complexos	Autogestió
TIC	Instruments bàsics	Instruments complexos	Tecnologia generalitzada
Organització i administració	Aula classe estàndard	Grups Col·laboratius	Organitzacions d'aprenentatge
Formació professional del docent	Alfabetisme en TIC	Gestió i guia	El docent, model d'educands

Taula 54: Competències TIC per a docents Font: UNESCO. (2008). *Estàndard de competències TIC per docents* Paris: UNESCO.

Cada casella d'aquesta matriu és un modul del marc i cada un d'aquests recull una descripció de les competències dels docents, els objectius i dels mètodes i dins d'aquests es recullen els objectius curriculars específics i les competències docents.

Les competències bàsiques dels docents del primer nivell: -nocions bàsiques de TIC- engloben: «competències bàsiques en TIC, així com la capacitat per seleccionar i utilitzar mètodes educatius apropiats ja existents, jocs, entrenament i pràctica, i continguts d'Internet en laboratoris d'informàtica o a l'aula amb recursos limitats per complementar estàndards d'objectius curriculars, enfocaments d'avaluació, unitats curriculars o nuclis temàtics i mètodes didàctics. Els docents també han d'estar capacitats per utilitzar les TIC per gestionar dades de la classe i recolzar el seu propi desenvolupament professional» (UNESCO, 2008, p.12).

Les competències dels docents del segon nivell: -aprofundiment del coneixement- comprèn «la capacitat per gestionar la informació, estructurar tasques relatives als problemes i integrar eines de software no lineal i aplicacions específiques per matèries determinades. Tot això amb mètodes d'ensenyament centrats en l'estudiant i projectes col·laboratius, per tal de contribuir a la comprensió profunda dels conceptes claus per part de tots els estudiants, així com, la seva aplicació per resoldre problemes complexos del món real [...] Els docents han de, a més, d'estar capacitats per utilitzar les TIC per crear i supervisar projectes de classe realitzats individualment o per grups d'estudiants, així com per contactar amb experts i col·laborar amb altres docents, utilitzant xarxes amb la finalitat d'accedir a la informació, a col·legues i altres experts per contribuir al seu propi desenvolupament» (UNESCO, 2008, p. 3).

Els docents competents en el tercer nivell -generació de coneixement-, estan capacitats per: «dissenyar recursos i ambients d'aprenentatge utilitzant les TIC; utilitzar-les per recolzar el desenvolupament de generació de coneixement i d'habilitats de pensament crític dels estudiants; recolzar-los en l'aprenentatge permanent i reflexiu; i crear comunitats de coneixement per estudiants i col·legues. També podran desenvolupar un paper de lideratge en al capacitació dels seus companys/es, així com en la creació i implementació d'una visió de la seva institució educativa com una comunitat basada en la innovació i en l'aprenentatge permanent, enriquits amb les TIC» (UNESCO, 2008:, p.4).

Els mòduls de competència TIC per docents són (Taula 55):

1-Technology Literacy Approach		
Policy & Vision	The policy goal of this approach is to prepare learners, citizens, and a workforce that is capable of taking up new technologies so as to support social development and improve economic productivity. Related educational policies goals include increasing school enrollments, making quality resources available to all, and improving basic literacy skills, including technology literacy.	
	Curricular Goals	Teacher Skills
Policy	Policy Awareness. With this approach, programs make direct connections between policy and classroom practices.	Teachers must be aware of policies and be able to specify how classroom practices correspond to and support policy.
Curriculum and Assessment	Basic Knowledge. Changes in the curriculum entailed by this approach might include improving basic literacy skills through technology and adding the development of ICT skills into relevant contexts, which will involve time in the curricula of other subjects for the incorporation of a range of relevant ICT resources and productivity tools.	Teachers must have a firm knowledge of the curriculum standards for their subject, as well as knowledge of standard assessment procedures. In addition, teachers must be able to integrate the use of technology and technology standards for students into the curriculum
Pedagogy	Integrate Technology. Changes in pedagogical practice involve the integration of various technologies, tools, and e-content as part of whole class, group, and individual student activities to support didactic instruction.	Teachers must know where, when (as well as when not), and how to use technology for classroom activities and presentations.
ICT	Basic Tools. The technologies involved in this approach include the use of computers along with productivity software; drill and practice, tutorial, and web content; and the use of networks for	Teachers must know basic hardware and software operations, as well as productivity applications software, a web browser, communications software, presentation software, and management

	management purposes.	applications.
Organization & Administration	Standard Classroom. Little change in social structure occurs in this approach other than, perhaps, the spatial placement and integration of technology resources in the classroom or in labs.	Teachers must be able to use technology with the whole class, small groups, and individual activities and assure equitable access.
Teacher Professional Development	Digital Literacy. The implications of this approach for teacher training focus on the development of digital literacy and the use of ICT for professional improvement.	Teachers must have the technological skill and knowledge of Web resources necessary to use technology to acquire additional subject matter and pedagogical knowledge in support of teachers' own professional development.

2-Knowledge Deepening Approach

Policy & Vision	The policy goal of this approach is to increase the ability of the workforce to add value to society and the economy by applying the knowledge of school subjects to solve complex problems encountered in real world situations of work, society, and life.	
	Curricular Goals	Teacher Skills
Policy	Policy Understanding. This approach often involves teachers in understanding policies such that they can design lesson plans to specifically implement national policies and address high-priority problems.	Teachers must have a deep knowledge of national policies and social priorities, and be able to design, modify, and implement classroom practices that support these policies.
Curriculum and Assessment	Knowledge Application. This approach often requires changes in the curriculum that emphasize depth of understanding over coverage of content and assessments that emphasize the application of understanding to real-world problems and social priorities. Assessment change focuses on complex problem solving and embeds assessments into the ongoing activities of the class.	Teachers must have a deep knowledge of their subject and the ability to apply it flexibly in a variety of situations. They must also be able to create complex problems as a measure of students' understanding.
Pedagogy	Complex Problem Solving. Classroom pedagogy associated with this approach includes collaborative problem- and project-based learning in which students explore a subject deeply and bring their knowledge to bear on complex, every-day questions, issues, and problems	Teaching is student-centered in this approach and the teacher's role is to structure problem tasks, guide student understanding, and support student collaborative projects. In this role teachers must have the skills to help students create, implement, and monitor project plans and solutions.
ICT	Complex Tools. To understand key concepts, students employ open-ended technology tools that are specific to their subject area—such as visualizations in science, data analysis tools in mathematics, role play simulations in social studies.	Teachers must be aware of a variety of subjectspecific tools and applications and able to flexibly use these in a variety of problem-based and projectbased situations. Teachers should be able to use network resources to help students collaborate, access information, and communicate with external experts to analyze and solve their selected problems. Teachers should also be able to use ICT to create and monitor individual and group student project plans.
Organization & Administration	Collaborative Groups. Class periods and classroom structure are more dynamic, with students working in groups for extended periods of time.	Teachers must be able to create flexible classroom learning environments. Within these environments, teachers must be able to integrate student-centered activities and flexibly apply technology to support collaboration.
Teacher Professional Development	Manage and Guide. The implications of this approach for teacher professional development focus on the use of ICT to guide students through complex problems and manage dynamic learning environments.	Teachers must have the skills and knowledge to create and manage complex projects, collaborate with other teachers, and make use of networks to access information, colleagues, and outside experts in supporting their own professional development.

3-- Knowledge Creation Approach

Policy & Vision	The policy goal of this approach is to increase productivity by creating students, citizens, and a workforce that is continually engaged in and benefits from knowledge creation and innovation.	
	Curricular Goals	Teacher Skills
Policy	iPolicy Innovation. With this approach, teachers and school staff are active participants in the continuous	Teachers must understand the intentions of national policies and be able to contribute to the discussion

	evolution of education reform policy	of education reform policies and participate in the design, implementation, and revision of programs intended to implement these policies.
Curriculum and Assessment	21st Century Skills. With this approach the curriculum goes beyond a focus on knowledge of school subjects to explicitly include the 21st century skills such as problem solving, communication, collaboration, and critical thinking. Students will also need to be able to determine their own learning goals and plans. Assessment is itself a part of this process; students must be able to assess the quality of their own and each others' products.	Teachers must know about complex cognitive thought processes, know how students learn, and understand the difficulties students encounter. They must have the skills required to support these complex processes
Pedagogy	Self Management. Students work in a learning community in which they are continuously engaged in creating knowledge products and building upon their own and each others' knowledge base and learning skills.	The role of teachers in this approach is to overtly model learning processes, structure situations in which students apply their cognitive skills, and assist students in their acquisition.
ICT	Pervasive Technology. A variety of networked devices, digital resources, and electronic environments are used to create and support this community in its production of knowledge and anytime, anywhere collaborative learning.	Teachers must be able to design ICT-based knowledge communities and use ICT to support the development of students' knowledge creation skills and their continuous, reflective learning.
Organization & Administration	Learning Organizations. Schools are transformed into learning organizations in which all actors are involved in the learning process.	Teachers should be able to play a leadership role in training colleagues and in creating and implementing a vision of their school as a community based on innovation and continuous learning, enriched by ICT.
Teacher Professional Development	Teacher as Model Learner. From this perspective, teachers are themselves master learners and knowledge producers who are constantly engaged in educational experimentation and innovation to produce new knowledge about learning and teaching practice.	Teachers, too, must have the ability and inclination to experiment and continuously learn and use ICT to create professional knowledge communities.

Taula 55: UNESCO ICT Teacher Competency Standards Modules UNESCO ICT Teacher Competency Standards Modules. Font: UNESCO (2008) *ICT Competency Standards Modules*. UNESCO: London.

La UNESCO publica la segona versió l'any 2011 amb el nom de *UNESCO ICT Competency framework for teachers. Version 2.0* on emfatitza que cal que els i les mestres siguin competents digitalment i a més, ajudin als i les alumnes a ser col·laboratius, solucionadors de problemes, i creatius utilitzant les TIC per tal de donar resposta a les demandes de la societat actual.

Aquesta segona versió manté els tres nivells, el primer nivell passa dir-se 'alfabetització tecnològica', 'aprofundiment de coneixement' i 'generació de coneixement'. Aquests tres nivells s'acompanyen, a més, dels objectius curriculars i de les competències del professorat, dels objectius que el professorat ha d'assolir i un seguit d'exemples metodològics. A continuació adjuntem una taula resum (Taula 56):

Technology Literacy		
Module	Objectives teachers should be able to	Example methods (for teacher education or professional learning)
1: Understanding ICT in Education	Identify key characteristics of classroom practices and specify how these characteristics serve to implement policies	Engage participants in a discussion of both national policies and common classroom practices. Identify the characteristics of practices that support policy. Have participants identify and analyze their own classroom practices in terms of policy.
2: Curriculum and assessment	Match specific curriculum standards to particular software packages and computer applications and describe how these standards are supported by these applications.	Select a range of software packages in a specific subject area; have participants identify specific curriculum standards that are associated with these packages and discuss how these are supported by the applications.
3: Pedagogy	TL.3.a. Describe how didactic teaching and ICT can be used to support students' acquisition of school subject matter knowledge	Describe how the use of ICT and specific types of software can support students' acquisition of school subject matter knowledge and demonstrate ways in which the use of this technology can supplement didactic classroom teaching (i.e., lecture and demonstration teaching).
	TL.3.b. Incorporate appropriate ICT activities into lesson plans so as to support students' acquisition of school subject matter knowledge.	Have participants design lesson plans that incorporate tutorial and drill and practices software, and digital resources. Have participants share these plans and receive recommendations from peers.
	TL.3.c. Use presentation software and digital resources to support instruction.	Demonstrate the use of presentation software and other digital media to supplement a lecture; provide a variety of examples of instructional presentations; have participants create a lesson plan that includes the use of presentation software; have participants use presentation software to design a presentation.
4. ICT	a. Describe and demonstrate the use of common hardware.	Discuss and demonstrate the basic operation of various types of hardware, such as desktop computers, laptops, printers, scanners and hand-held devices.
	4.b. Describe and demonstrate the basic tasks and uses of word processors, such as text entry, editing text, formatting text and printing.	Discuss and demonstrate the basic tasks of word processors, demonstrate how they are used in instruction. Have participants create a text document in which they carry out these basic word processing tasks to generate a text document.
	4.c. Describe and demonstrate the purpose and basic features of presentation software and other digital resources.	Discuss the purpose of presentation software and demonstrate its general features and functions. Have participants create a presentation on a topic of their choice using digital resources.
	Describe the purpose and basic function of graphics software and use a graphics software package to create a simple graphic display.	Discuss the purpose of graphics software and demonstrate the creation of a graphics display. Have participants create and share a graphic display.
	Describe the Internet and the World Wide Web, elaborate on their uses, describe how a browser works and use a URL to access a website.	Discuss the purpose and structure of the Internet and the World Wide Web and participants' experiences of them. Demonstrate the use of a browser; have participants use a browser to access popular websites
	Use a search engine.	Demonstrate the use of a search engine; discuss and demonstrate simple

		keyword searches; have participants search for websites on their favourite topics and discuss the keyword strategies they used with the group for discussion.
	Create an email account and use it for a sustained series of email correspondence.	Demonstrate the creation and use of an email account; have participants create an email account and create and send a series of email messages.
	Describe the function and purpose of tutorial and drill and practice software and how it supports students' acquisition of knowledge of school subjects.	Demonstrate a variety of tutorial and drill and practice packages in the subjects which the participants teach and describe how such packages support the acquisition of subject matter knowledge. Have participants analyze specific packages in their subject area and describe how they support the acquisition of specific subject matter knowledge.
	Locate off-the-shelf educational software packages and web resources, evaluate them for their accuracy and alignment with curriculum standards, and match them to the needs of specific students.	Have participants search websites and catalogues to identify appropriate software for specific learning objectives or standards and analyze these packages for accuracy and curriculum alignment. Have participants discuss the criteria they used for analyzing and evaluating the software.
	Use networked record keeping software to take attendance, submit grades, and maintain student records.	Discuss the purposes and advantages of a networked recording keeping system, demonstrate the use of such a system, and have participants enter record keeping data for their class.
	Use common communication and collaboration technologies, such as text messaging, video conferencing, and web-based collaboration and social environments.	Discuss the purposes and advantages of various communication and collaboration technologies; and have participants use these technologies to communicate and collaborate with others in the group.
Organization and administration	Integrate the use of a computer laboratory into ongoing teaching activities.	Discuss and give examples of different ways that computer laboratories (or a set of classroom laptops) can be used to supplement classroom teaching; have participants create lesson plans that include the use of computer laboratory activities
	Manage the use of supplemental ICT resources with individuals and small groups of students in the regular classroom so as not to disrupt other instructional activities in the class.	Discuss and give examples of different ways that limited classroom ICT resources can be use by individual students, pairs, or small groups to supplement teaching; have participants create lesson plans that include the use of ICT to supplement classroom teaching.
	Identify the appropriate and inappropriate social arrangements for using various technologies.	Identify different hardware and software technologies and discuss corresponding social arrangements appropriate for their instructional use, such individuals, pairs, small groups, and large groups.
Teacher professional learning	Use ICT resources to enhance their productivity	Discuss different tasks that occupy participants' time during the work day; discuss how ICT resources can be used to help with these tasks and enhance productivity; have participants use desktop computers, laptops, handheld devices, and software, such as a word processor, blogs, wikis, or other productivity and communication tools to help with one of the identified tasks.
	Use ICT resources to support their own acquisition of subject matter and pedagogical knowledge.	Discuss different ICT resources that participants can use to increase their subject matter and pedagogical knowledge; have participants identify a personal professional learning goal and create a plan for the use of various ICT tools to accomplish this goal, such as web browsers and communication technologies.
	Identify and manage Internet safety issues.	Discuss cyber bullying; appropriate information to post; predators; communication

		forums; privacy and piracy issues; viruses; scams; spam; cookies; pop-ups; intellectual property rights, copyright, inappropriate content; digital citizenship; email etiquette; ethics; legal requirements; confidentiality of personal data; password issues. Have participants develop appropriate strategies and procedures to deal with these issues.
--	--	--

Knowledge Deepening		
Module	Objectives teachers should be able to	Example methods (for teacher education or professional learning)
Understanding ICT in Education	Explain and analyze the principles of using ICT in education. Describe how these principles can be put into practice in their own teaching. Analyse what issues arise in implementing these principles and how those issues can be addressed.	Consider what issues arise in implementing the ICT CFT principles in a school. Identify opportunities for implementation and potential obstacles. Analyze the advantages and disadvantages of different approaches to implementing ICT policy objectives.
Curriculum and assessment	Identify key concepts and processes in the subject area, describe the function and purpose of subject-specific tools and how they support students' understanding of these key concepts and processes and their application to the world outside the classroom	Demonstrate a variety of software packages in the subject area (such as visualizations in science, data analysis packages in mathematics, role-play simulations in social studies, and references resources in language). Engage with an expert online, visit an online museum, or run a web-based simulation, and describe how these support student understanding of key concepts in the subject and their application to solve complex problems. Have participants analyze specific packages in their subject area and describe how they support concepts and complex problem solving in a learner-centred environment.
	Develop and apply knowledge- and performance-based rubrics that allow teachers to assess students' understanding of key subject matter concepts, skills, and processes.	Discuss characteristics of student responses and products of different levels of quality. Develop rubrics that convey these characteristics and examine examples of such assessment rubrics. Have participants generate and apply rubrics to sample products, such as student reports of results of a chemistry experiment.
Pedagogy	Describe how collaborative, project-based learning and ICT can support student thinking and social interaction, as students come to understand key concepts, processes, and skills in the subject matter and use them to solve real-world problems.	Describe how the use of ICT and specific types of software can support students' understanding and application of subject matter knowledge and ways in which the use of this technology can support project-based learning. Generate and discuss different examples, such as: student teams' becoming marine biologists or oceanographers using the web and applying concepts to identify ways of protecting ecological systems student teams in social studies using presentation software and applying concepts of government to advocate a position with the local council Include collaboration via online dialogues or real time communication with experts.
	Identify or design complex, real-world problems and structure them in a way that incorporates key subject matter concepts and serves as the basis for student projects.	Discuss characteristics of authentic world problems that incorporate key concepts; examine examples of such problems; have participants generate examples, such as the need to improve crop productivity or to market a product
	Design online materials that support students' deep understanding of key concepts and their application to real world problems.	Analyze online materials to identify key features of the materials that support deep understanding. Have participants work in groups to design an online unit that supports the understanding of key concepts and the development of related skills in the subject area.
	. Design unit plans and classroom activities so that students engage in	Discuss characteristics of activities that engage students in project-based learning;

	reasoning with, talking about, and using key subject matter concepts while they collaborate to understand, represent, and solve complex real-world problems, as well as to reflect on and communicate solutions.	examine examples of such activities; have participants generate units and activities in their subject areas, such as the use of physics concepts to strengthen homes against earthquakes or the use of fractions to create an equitable distribution of resources.
	. Structure unit plans and classroom activities so that open-ended tools and subject-specific applications will support students in their reasoning with, talking about, and use of key subject matter concepts and processes while they collaborate to solve complex problems.	Discuss characteristics of activities that employ open-ended digital tools and applications to engage students in project-based learning; examine examples of such activities, tools and applications; have participants generate and demonstrate units in their subject area, such as the use of a computer simulation and social studies concepts to understand the factors and dynamics involved in the expansion of a settlement or the use of a graphics package to illustrate ideas expressed in a poem.
	Implement collaborative, project-based unit plans and classroom activities, while providing guidance to students towards the successful completion of their projects and attainment of deep understanding of key concepts	Discuss the role of teachers and the strategies they use during the implementation of collaborative, project-based units. Have participants demonstrate the use of strategies and digital resources to support the implementation of their units.
ICT	Operate various open-ended software packages appropriate to their subject matter area, such as visualization, data analysis, role-play simulations, and online references	Demonstrate the use of a variety of software packages in a subject domain; have participants explore and demonstrate these packages.
	Evaluate the accuracy and usefulness of web resources in support of project-based learning in a subject area.	Have participants search websites and catalogues to identify appropriate software for project-based learning in their subject field. Have participants develop evaluation criteria and rubrics and justify their selections based on effectiveness for the intended purpose.
	Use an authoring environment or tools to design online materials.	Demonstrate the use of an authoring environment or tools. Have participants work in groups to design an online unit of a course of study
	Use a network and appropriate software to manage, monitor, and assess progress of various student projects.	Demonstrate the use of networked project software that allows the teacher to manage, monitor, and assess student project work; have participants enter project data for their students' work
	Use ICT to communicate and collaborate with students, peers, parents and the larger community in order to nurture student learning	Discuss the use of online communication and collaboration environments by teachers to support student learning; have participants keep a log, share printouts, and demonstrate examples of their online interactions, in this regard.
	Use the network to support student collaboration within and beyond the classroom.	Discuss the use of online communication and collaboration environments by students to support their collaborative project work and learning; have participants keep a log, share printouts, and demonstrate examples of student online interactions.
	Use search engines, online databases, and email to find people and resources for collaborative projects	Discuss the use of search engines, online databases, and email to find people and resources for collaborative projects; have participants conduct searches related to a project for their course; engage in an online collaborative project; have participants reflect on their experiences, share them with others and discuss them.
Organization and administrations	Place and organize computers and other digital resources within the classroom so as to support and reinforce learning activities and social interactions.	Examine and discuss different classroom arrangements of computers and other digital resources in terms of the ways these configurations support or inhibit student participation and interaction; have participants design arrangements of classroom resources and discuss the rationale for their designs.
	Manage student project-based learning activities in a technology-	Discuss ways to manage student technology-based classroom activities during

	enhanced environment.	project work; have participants discuss their unit plans in terms of classroom management with a focus on the advantages and disadvantages of various configurations.
Teacher professional learning	Use ICT to access and share resources to support their activities and their own professional learning	Discuss the various sources of online information and other resources that can be used to support professional learning; have participants conduct online searches for materials that support their professional learning goals; have them share and discuss the results of these searches and plans for implementation
	. Use ICT to access outside experts and learning communities to support their activities and their own professional learning.	Discuss the various sources of online experts and communities that can support professional learning; have participants conduct online searches for such experts and communities; have them communicate with experts and participate in communities and then share and discuss the results of these activities
	Use ICT to search for, manage, analyze, integrate and evaluate information that can be used to support their professional learning.	Discuss the importance of developing knowledge management skills related to the analysis of online resources, integrating them into practice, and evaluating their quality; have participants describe, discuss, and demonstrate examples of their practices in this regard.

Knowledge Creation		
Module	Objectives teachers should be able to	Example methods (for teacher education or professional learning)
Understanding ICT in education	Design, implement, and modify school-level education reform programmes that implement key elements of national education reform policies.	Discuss the intentions of national education reform policies and ways that they could be implemented in school level programmes. Have participants work in teams to design a school level programme that would implement a component of national reform policy. Have participants implement an initial phase of this programme, evaluate progress, and share challenges and strategies for overcoming challenges.
Curriculum and assessment	Identify and discuss how students learn and demonstrate complex cognitive skills, such as information management, problem solving, collaboration and critical thinking.	Discuss the characteristics of complex cognitive thought processes and how students acquire and demonstrate these. Have participants identify the use of these skills in their own work. Have participants explicitly incorporate the acquisition and demonstration of one or more of these skills in a lesson plan. Have participants reflect on implementing the lesson plan and offer suggestions for improvement.
	Help students to use ICT to acquire the skills of searching for, managing, analyzing, evaluating and using information	Discuss characteristics of effective information-search and information-management skills, and how ICT-based learning activities can support the development and demonstration of these skills; have participants generate examples of such activities
	Design units of study and classroom activities that integrate a range of ICT tools and devices to help students acquire the skills of reasoning, planning, reflective learning, knowledge building and communication.	Discuss characteristics of reasoning, planning and knowledge building skills and discuss how ICT-based learning activities can support these skills; have participants generate and share examples of such activities. Have participants critique units of study and offer suggestions for additional resources
	Help students to use ICT to develop communications and collaboration	Discuss characteristics of communication and collaboration skills and how

	skills.	technology-based learning activities can support these skills; have participants generate examples of such activities. Have participants model effective communication and collaboration through participation in virtual professional learning communities.
	Help students develop both knowledge- and performance-based rubrics and apply them to assess their own understanding of key subject matter and ICT skills. Help students to use these rubrics to assess other students' work.	Discuss characteristics of self- and peer-assessment and of the knowledge- and performance-based rubrics used to reflectively assess one's own learning and that of others; have participants generate and evaluate examples of such activities and rubrics. Have participants develop knowledge- and performance-based rubrics that increase expectations for extending and expanding learning of key subject matter and ICT skills and concepts through the integration of emerging technologies.
Pedagogy	Explicitly model their own reasoning, problem solving and knowledge-creation while teaching students.	Have participants build on the discussion of their own cognitive skills to externalize and overtly demonstrate the use of these skills to solve problems in their subject area. Have participants share their strategies and processes for solving problems and creating new knowledge with peers.
	Design online materials and activities that engage students in collaborative problem-solving, research or creating art.	Discuss characteristics of online materials that support students in the design and planning of their own learning activities; have participants work in teams to generate and evaluate online materials. Have participants model online collaborative problemsolving, research, or art in a professional learning community
	Help students design project plans and activities that engage them in collaborative problem-solving, research, or artistic creation.	Discuss characteristics of teacher activities that support students in the design and planning of their own learning activities; have participants generate and demonstrate examples of such activities.
	Help students incorporate multimedia production, web production and publishing technologies into their projects in ways that support their ongoing knowledge production and communication with other audiences	Discuss characteristics of teacher activities that support students in the use of various production technologies in their own learning activities; have participants generate examples of such activities; have participants demonstrate examples of multimedia production, web production, and publishing technologies to support student publishing in online professional learning communities
	Help students reflect on their own learning	Discuss characteristics of teacher activities that support students' reflective learning; have participants generate examples, share their reflections, and critique other's work in a professional learning community
ICT	Describe the function and purpose of ICT production tools and resources (multimedia recording and production equipment, editing tools, publication software, web design tools) and use them to support students' innovation and knowledge creation.	Demonstrate a variety of software packages and digital production resources and describe how they support and advance students' innovation and knowledge creation practices. Have participants analyze specific examples of use of these resources in their subject area and describe how they support student innovation and knowledge creation. Have participants use and evaluate these tools in a unit that they design.
Organization and administration	Describe the function and purpose of virtual environments and knowledge-building environments, and use them to increase knowledge and understanding of subjects in the curriculum and to develop online and face-to-face learning communities.	Demonstrate a variety of virtual and knowledge-building environments and describe how they support student learning communities. Have participants analyze how specific examples of these resources are used in their subject area. Have participants describe how these environments support student learning communities. Have participants use and demonstrate the effectiveness of these environments in a unit of study which they design.
	Describe the function and purpose of planning and thinking tools and use them to support students' creation and planning of their own	Demonstrate a variety of planning and thinking tools and describe how they support students' creation and planning of their own learning activities. Have

	learning activities and their continuous reflective thinking and learning	participants analyze specific examples of using these resources in their subject area and describe how they support the development of students' self-regulated learning. Have participants use and evaluate these tools in a unit of study which they design.
Teacher professional learning	Play a leading role in creating a vision of what their school might be like with ICT integrated into the curriculum and classroom practices.	Discuss various ways in which schools can integrate ICT into the curriculum and classroom for educational improvement; have participants design and share action plans in which they will play a key role in working with colleagues and administrators to incorporate ICT into their school. Have participants consider how such developments could be implemented, what challenges should be anticipated and how they might be overcome.
	Play a leading role in supporting innovation in their school and promoting continuous learning among their colleagues	Discuss the types of social support that are needed by teaching professionals to engage in and sustain innovation in schools; have participants design and share action plans in which they work with administrators and colleagues to create a supportive environment for innovation. Have participants provide strategies for implementing innovative tools and resources in their schools.
	Continually evaluate and reflect on professional practice to promote innovation and improvement.	Discuss professional practices that support ongoing innovation and improvement; have participants give examples from their own experience.
	Use ICT resources to participate in professional communities; share and discuss best practice in teaching.	Discuss how ICT resources can be used to support ongoing innovation and improvement through professional learning communities; have participants give examples of these ICT-based practices from their own experience.

Taula 56: UNESCO ICT Competency Framework for teachers. Font: UNESCO. (2011). *UNESCO ICT Competency Framework for teachers*. UNESCO: Paris

La darrera versió del *Marc de competències dels docents en matèria de TIC. Versió 3* de l'any 2019, considera que «Les competències docents del futur inclouran la capacitat per idear maneres innovadores d'utilitzar la tecnologia, amb la finalitat de millorar l'entorn d'aprenentatge i propiciar l'adquisició, l'aprofundiment i la creació de coneixement. L'aprenentatge professional dels mestres serà un component central en aquest millorament educatiu» (UNESCO, 2018, p. 22).

La versió 3 del marc de competències dels docents en matèria TIC es resumeix en el següent quadre (Taula 57):

	Adquisició del coneixement	Aprofundiment del coneixement	Creació del coneixement.
Comprensió del paper de les TIC en l'educació	Coneixement de les polítiques	Aplicació de les polítiques	Innovació política
Currículum i avaluació	Coneixements bàsics	Aplicació dels coneixements	Competències de la societat del coneixement
Pedagogia	Ensenyament potenciat per les TIC	Resolució de problemes complexos	Autogestió
Aplicació de les competències digitals	Aplicació	Infusió	Transformació
Organització i administració	Aula estàndard	Grups de col·laboració	Organització de l'aprenentatge
Aprenentatge professional dels docents	Alfabetització digital	Treball en xarxes	El docent com innovador

Taula 57: Marc de competències dels docents en matèria TIC. Versió 3. Font: UNESCO. (2018). *UNESCO ICT Competency Framework for teachers. Version 3*. UNESCO: Paris

Pel que fa al nivell d'adquisició de coneixements, la versió 3 indica que en aquest nivell cal que els docents desenvolupin 6 competències i són:

- Com i en quina mesura les seves pràctiques es relacionen amb les polítiques institucionals i/o nacionals.
- Determinar quin pot ser l'ús pedagògic de les TIC que permetin el compliment de les normes curriculars.
- Seleccionar les TIC com a eines de recolzament per a les metodologies d'ensenyament i aprenentatge.
- Estar capacitats per utilitzar les TIC a nivell instrumental.
- Ser capaç d'organitzar les TIC perquè estigui al servei de diferents metodologies d'aprenentatge de forma inclusiva.
- Empra les TIC pel propi perfeccionament professional.

El nivell d'aprofundiment de coneixement s'acompanya de sis competències:

- Idear, modificar i aplicar pràctiques docents que permetin la consecució de polítiques nacionals i/o institucionals així com compromisos internacionals.
- Integrar les TIC de forma transversal en els continguts disciplinars, metodologies i avaluació així com crear un entorn d'aprenentatge potenciat per les TIC.

- Dissenyar activitats basades en projectes i les TIC, així com utilitzar les TIC per ajudar als alumnes a crear plans de projecte i resoldre problemes complexes.
- Combinar eines i recursos digitals per tal de crear un entorn digital integrat en l'aprenentatge i així ajudar a l'alumnat en la resolució de problemes i reflexió d'alt nivell.
- Utilitzar les eines digitals de forma flexible per facilitar l'aprenentatge col·laboratiu i administrar el procés d'aprenentatge.
- Emprar les TIC per interactuar amb xarxes professionals per tal de potenciar el perfeccionament professional.

El nivell de creació de coneixement engloba sis competències:

- Dur a terme una reflexió crítica sobre les polítiques educatives ja sigui a nivell institucional o nacional.
- Potenciar l'aprenentatge col·laboratiu i centrat en l'alumnat per tal d'assolir els nivells demanats en els currículums multidisciplinaris.
- Promoure l'autogestió dels alumnes en el marc de l'aprenentatge col·laboratiu i centrat en l'alumnat.
- Construir comunitats de coneixement i utilitzar les TIC per promoure l'aprenentatge permanent.
- Potenciar l'elaboració d'una estratègia tecnològica per l'escola per tal que esdevingui una organització d'aprenentatge.
- Desenvolupar i compartir pràctiques òptimes per tal que la tecnologia doni els millors serveis a l'escola.

A continuació adjuntem un quadre resum de la versió 3 (Taula 58):

Knowledge Acquisition				
Aspect	Curricular goals for teacher training	Teacher competency (teacher can...)	Objectives (Teachers should be able to...)	Example activities
Understanding ICT in Education Policy	Policy Understanding. Teachers make connections between policy and classroom practices	Articulate how their classroom practices correspond to and support institutional and/or national policy.	KA.1.a. Identify how policy implementation is shaping classroom practice.	Discuss institutional and/or national policies and common classroom practices. Identify those practices that support policy. Teachers identify and analyse their own classroom practices in terms of how their teaching practices contribute to policy implementation
			KA.1.b. Identify the principles of using ICT in education in a safe and accessible	Investigate the benefits, and also drawbacks, of using ICT in education. Identify appropriate ICT use to support and enhance their productivity, teaching methods, class administration and continuing professional development.
Curriculum Assessment and	Basic Knowledge. Teachers have a basic knowledge of the potential benefits of incorporating a range of relevant ICT resources and productivity tools into any subjects to support both teaching and learning and assessment	Analyse curriculum standards and identify how ICT can be used pedagogically to support attainment of the standards.	KA.2.a. Match specific curriculum standards to particular software packages and computer applications and describe how these standards are supported by these applications.	Identify specific curriculum standards and identify software packages, digital tools and resources that support the attainment of these standards.
			KA.2.b. Search for and identify OER to support curriculum standards.	Search for OER, using both specialized and common search engines, and select open resources to teach specific curriculum standards.
			KA.2.c. Select ICT to support assessment strategies	Identify how ICT can support different ways to assess students, such as portfolios, peer assessment, formative assessment and journal reflections. Teachers are introduced to dedicated e-assessment tools
Pedagogy	ICT-enhanced Teaching. Teachers integrate technologies, tools and digital content to support teaching	Make appropriate ICT choices to support specific teaching and learning methodologies.	Choose appropriate ICT solutions in teaching to support students' acquisition of subject knowledge.	Describe how the use of ICT can support and supplement existing classroom teaching. Teachers investigate how ICT can ensure the engagement of students of different abilities, ages, genders, and socio-cultural and linguistic backgrounds, offer higher levels of productivity, and provide greater professionalism to their teaching
			Devise lesson plans that incorporate ICT-supported activities to support students' acquisition of subject knowledge	Author, share and comment on lesson plans that incorporate different roles for ICT. Lesson plans might foresee ICT providing tutorials and drill-and-practice exercises or

				providing access to a collection of accessible, multilingual digital resources to be manipulated and reinterpreted.
			Use presentation software and digital resources to support instruction.	Demonstrate the use of presentation software and incorporate additional inclusive and accessible digital media such as audio, video, animations, and virtual and/or augmented reality to supplement subject content in an interesting and engaging way
Application of Digital Skills	Application. Teachers use computers, mobile devices, accessible software, and networks for both teaching and learning and management purposes within a framework of 'safe use'.	Identify the function of hardware components and common productivity software applications, and be able to use them	Describe and demonstrate the use of common hardware	Discuss and demonstrate the basic operation, and appropriate accessibility features, of various types of hardware, such as desktop computers, laptops, printers, scanners and mobile devices and appropriate accessibility features.
			Create simple text documents using word processor software.	Demonstrate the basic function of a word processor and demonstrate how this software can be used in a lesson for different abilities of students
			Create simple presentations.	Discuss the purpose of presentation software for education, and demonstrate general features and functions. Create a presentation on a topic of choice
			Create simple graphics	Demonstrate proficiency by creating a graphic that can be used as a teaching aid.
			Navigate the Internet.	Discuss the purpose and structure of the Internet and the World Wide Web. Use a browser to access popular websites using URLs to navigate the web
			Understand the basic principles of cyber safety/security and media and information literacy	Demonstrate knowledge of good practices of cyber security and media and information literacy. Ensure safe use of social media and mobile devices
			Use a search engine to find curriculum resources	Demonstrate the use of a search engine using simple keyword searches to find subject-related resources. Discuss and consider which keyword strategies elicit the best search results.
			Create an e-mail account and use it in their daily activities.	Create and use an e-mail account to send and reply to e-mail. Attach digital documents to e-mail messages. Demonstrate e-mail

				functionality on mobile devices.
			Identify and use drill-and-practice software to support learning	Analyse the effectiveness of tutorial and drill-and-practice packages, in supporting the acquisition of specific subject matter knowledge. Online software can monitor student usage. Big data can be harnessed to give insights into how students learn.
			Identify and evaluate educational software and web resources, and match them to curriculum standards and students' needs	Search the Internet to identify appropriate digital resources and tools for specified learning objectives or standards, and analyse these packages for accuracy and curriculum alignment. Discuss the criteria used for analysing and evaluating the digital tools and resources, and their suitability for different learning styles and abilities. Discuss assistive technologies enabled by AI for persons with disabilities.
			Use record-keeping software to keep student records.	Discuss the purposes and advantages of a digital record-keeping system, and demonstrate the use of such a system to record, for example, marks, attendance, and merit points. Algorithms in software using AI can assist with schedules and marking of simple tests.
			Use communication and collaboration technologies, including mobile technologies.	Discuss the purposes and advantages of various communication and collaboration technologies. Use these technologies to communicate and collaborate with other teachers.
			Use social networks to communicate with the wider learning community.	Strategize and use social networking apps to incorporate teachers, students, parents and other interested parties into a wide support group.
			Troubleshoot ICT problems when technology fails, to ensure minimal disruption to lessons.	Diagnose common ICT problems – such as lack of power, dropped connectivity, and failed logins – and perform minor maintenance, such as setting up anti-virus utilities.
Organization and Administration	Standard Classroom. Where helpful and appropriate, teachers adjust the spatial placement of the classroom	Organize the physical environment to ensure technology supports different learning methodologies in an	Organize students and ICT in a learning environment to support teaching and learning	Coordinate student learning where each student has access to a computer or device and in contexts where students must share computers. Keep in mind any individualized

		or lab to integrate ICT into the lesson, promoting an inclusive learning environment.	inclusive manner.		technology needs to ensure all can engage with the learning.
				Support small groups and individuals – including those of different abilities, ages, genders, and socio-cultural and linguistic backgrounds – to use digital devices in the classroom.	Coordinate student group work where not all students have access to a digital device but work collaboratively to achieve learning objectives.
				Identify appropriate technologies, including mobile devices, and pair with corresponding social arrangements to support learning goals. Identify why challenges to ensuring access to technology are affected by factors such as gender and ability. Coordinate students and technology to support learning outside of the classroom or school, such as in the community, homework activities or online learning environments. KA.5.d. Monitor and protect hard	Coordinate students and technology to support learning outside of the classroom or school, such as in the community, homework activities or online learning environments.
				Monitor and protect hardware and software in the school environment.	Install and update anti-virus software and accessibility features, audit and track computer equipment, and monitor the security of classrooms, laboratories and other places where computer equipment is stored. Investigate how the Internet of Things might allow tracking and monitoring of devices and entry access.
Teacher Learning	Professional	Digital Literacy. Teachers develop digital literacy and use ICT for professional improvement.	Use ICT to support their professional development.	Develop professionally by acquiring ICT skills to improve productivity	Use digital tools to save time and ease administrative tasks such as reporting, recordkeeping and timetabling. Software can assist in streamlining these processes. Also use digital channels to enhance communication with management, colleagues, parents, students and other stakeholders
				Develop professionally within subject areas by using ICT to acquire subject resources and discover new teaching strategies.	Use ICT to identify up-to-date teaching and learning resources. Interact with other teachers via online channels and social networks to consider alternative teaching strategies – in particular to ensure inclusion, diversity, participation and openness

			Identify and manage Internet conduct and safety issues.	Discuss and develop appropriate strategies to deal with cyberbullying. Ensure appropriate behaviour and actions when interacting with others online. Identify the origins and impact of viruses, scams, spam, cookies and pop-up adverts. Manage confidentiality of personal data and know what to do when confronted with inappropriate content. These abilities will be important in both computer and mobile learning environments.
			Model the principles of digital citizenship.	Model suitable practice when online, particularly in the areas of communication, etiquette, observing the law, protection of self and students, ensuring health and wellness, and observing rights and responsibilities.
			Analyse and evaluate digital teaching resources.	Evaluate the suitability of digital teaching and learning resources, particularly in terms of 'authority', 'purpose', 'coverage', 'currency', 'objectiveness' and 'accuracy'. Make use of OER and social networks to find resources.

Knowledge Deepening				
Aspect	Curricular goals for teacher training	Teacher competency	Objectives	Example activities
Understanding ICT in Education Policy	Policy Application. Teachers apply policies in designing classroom practices that implement national policies and address high-priority problems.	Design, modify and implement classroom practices that support institutional and/or national policies, international commitments (e.g. UN Conventions), and social priorities.	Apply principles of ICT in Education as expressed in policy in their own teaching. Analyse what issues arise in implementing these principles and how these issues can be addressed.	Consider what issues arise when attempting to implement national ICT in Education policy principles in a school setting. Identify potential solutions to barriers.
Curriculum and Assessment	Knowledge Application. Teachers support students to apply curriculum content, create assessments to solve real-world problems and set social priorities	Integrate ICT across subject content, teaching and assessment processes, and grade levels, and create a conducive ICT-enhanced learning environment where students, supported by ICT,	Use ICT appropriately to achieve curriculum standards.	Select and apply appropriate digital tools to support curriculum standards, such as using a word processor's grammar checker to encourage student reflection on language construction, accessibility checkers and translation tools, and using animated or AR simulations in science to encourage student

		demonstrate mastery of curriculum standards.		manipulation of variables to appreciate impact.
			Develop and apply knowledge- and performance-based rubrics to assess students' understanding of subject matter concepts, skills and processes.	Using a word processor, spreadsheet or online rubric tool, design and create a rubric that provides guidance in assessing student responses across at least four levels of sophistication
			Harness ICT to support alternative assessment strategies, including portfolios, graphic organizers, review and reflection tools, and peer assessment.	Design and create an assessment strategy that uses alternative assessment methods (in addition to tests and examinations) and exploits digital tools and platforms; for example, e-portfolio storage, and peer assessment platforms and learning styles.
			Adapt OER to support local contexts and curriculum standards.	Search on the Internet for OER, analyse the suitability of the resources for new contexts by applying quality criteria, and adapt them to support learning.
Pedagogy	Complex Problem-solving. In collaborative, project-based learning, students explore a subject deeply and bring their knowledge to bear on complex, everyday questions, issues and problems.	Design ICT-supported projectbased learning activities and use ICT to facilitate students to create, implement and monitor project plans, and solve complex problems.	Describe how ICT can support project-based learning	Describe how different technologies – appropriate for different grades and subjects – can support project-based learning tasks, such as student research, group communication, and presentation of findings.
			Identify a real-world problem to support project-based learning.	Discuss characteristics of authentic problems that incorporate key concepts; examine examples of such problems; and have students generate examples, such as the need to improve crop productivity, to market a product, or to ensure gender equality in programmes.
			Identify and evaluate resources that support project-based learning.	Analyse online materials to identify key features of the materials that support deep understanding. For example, do the resources offer alternative perspectives for the students to debate and research? Might the collection by students and analysis of big data be appropriate to solve their particular problem?
			Design learning activities to engage students in reasoning with, collaborating on, and solving real-world problems	Design student activities that allow students to collaborate to identify solutions to a real-world problem. Identify technology that can support these activities, such as the use of mobile technologies and social networking

				groups to encourage discussion and access to outside expertise. Use public spaces such as libraries and museums. Alternatively, encourage students to work together to write code to provide a solution to a specific community challenge, for example the need for more efficient traffic lights.
			Structure lesson plans and learning activities that describe projectbased learning	Synthesize project-based learning ideas into a lesson plan. Identify how the lesson will be launched, how students will initially be confronted with the problem, how they will access resources, how they will engage with activities, what the final output will be, and how students will be assessed.
			Implement collaborative, projectbased lesson plans, and provide guidance to students towards the successful completion of their projects.	Implement and facilitate a problem-based learning initiative where the teacher supports and guides student-centred learning, taking into account considerations of different abilities, ages, genders, and socio-cultural and linguistic backgrounds.
Application of Digital Skills	Infusion. Teachers employ openended technology tools to understand and teach key concepts.	Blend varied digital tools and resources to create an integrated digital learning environment to support students' higher-order thinking and problem-solving skills.	. Operate software packages that are appropriate to subject areas to encourage higher-order thinking in students.	Use specialized packages that are appropriate to the subject matter and that support visualization, data analysis, role-play and simulations. Use virtual and augmented reality (VR and AR) to support simulations.
			Evaluate the accuracy and usefulness of web resources and webbased tools in support of subject areas.	Evaluate the suitability of digital teaching and learning resources. Consider if the resources and digital tools are really useful in supporting the curriculum standards, or are acting as a distraction.
			Use authoring tools to design curriculum materials.	Author teaching and learning resources using software ranging from popular productivity suite programmes to specialized web applications.
			Use school management software.	Capture marks, generate reports and keep attendance records using school or project management software.
			Use digital communication tools to support student collaboration within and beyond the classroom.	Use technology to interact with students when not in the classroom. Tools such as social networking groups, the school intranet and bulk texting can be used to support learning after school hours by sharing

				resources, alerting students to assignment deadlines, and responding to requests for help on homework.
			Use interlinked digital devices to establish a network comprising students and the teacher, allowing them to share digital resources and work collaboratively on lesson activities.	Use interactive white boards that share their content and resources with student devices and allow students to volunteer information back to the white board. This can be achieved using 'clickers' and/or the board's built-in sharing functionality linking student mobile phones and tablet
			Source and evaluate digital tools to support students with disabilities and sociolinguistic minorities, and ensure gender equality in the delivery of education.	Identify and use technology tools that can support students with disabilities. This includes assistive technologies such as text-to-speech utilities, open-source accessibility options and vibrating and flashing alerts. AI facilitates a growing variety of accessibility tools for students with disabilities.
Organization and Administration	Collaborative Groups. Class periods and classroom structure are more dynamic, with teachers facilitating collaboration and use of digital resources.	Use digital tools flexibly to facilitate collaborative learning, manage students and other learning partners, and administer the learning process.	Access, evaluate and disseminate digital resources to support studentcentred learning activities and social interaction	Organize technology so that it can best support student needs – including those with different abilities, ages, genders, and socio-cultural and linguistic backgrounds – when they are working on activities that require them to research, debate, collaborate and create. Consider whether all the students in a group need access to technology or if one or two devices would suffice. Also consider if students will need technology when they are on the move.
			Manage student project-based learning activities in a technologyenhanced environment.	Organize technology to support collaborative student activities that also provide evidence of engagement. Use technology, such as a learning management system (LMS), social media or blogging, to provide students with a platform for interaction.
			Access, evaluate, organize and disseminate digital resources to support students with disabilities.	Determine how to organize assistive technologies and tools in different learning environments so that students with disabilities will have access to them. Consider how speecho-to-text utilities might be reconfigured to work on mobile devices to support students. AI enables new technology and accessibility tools for persons with disabilities

			Devise an ICT integration strategy for their subject/department.	Reflect and create a vision of and strategy for how technology might be better used for the subject/department/grade. Consider how technology can be organized to better support teaching, learning and administration. What are the technology gaps that are barriers to achieving the vision? What staff skills need to improve to achieve this?	
			Set up digital communication mechanisms so that the school can disseminate information to the wider school community	Canvass the wider school community to determine which digital tools are popular. Communication tools could include bulk texting, group e-mails and the use of social media. Create and maintain such a channel.	
Teacher Learning	Professional	Networking. Teachers use ICT to access resources and develop professional networks.	Use technology to interact with professional networks to support their own professional development.	. Use ICT networks to access and share resources that support professional development goals.	Search for and engage with dedicated national, regional and global teacher professional development networks that connect teachers and encourage sharing of expertise and resources.
				Use ICT networks to access external experts and learning communities to support professional development goals.	Develop a personal learning network that includes following education experts on popular social networks, as well as organizing a network of local teachers who share interests.
				Use professional networks to access, analyse and evaluate professional learning opportunities	Search for and participate in online training courses and communities that offer professional development opportunities. Consider podcasts, webinars, portals, blogs, and massive open online courses (MOOCs) that offer teacher education courses, and accredited courses offered by local higher education institutions.

Knowledge Creation				
Aspect	Curricular goals for teacher training	Teacher competency	Objectives	Example activities
Understanding ICT in Education Policy	Policy Innovation. Teachers and school staff are active participants in the evolution of education reform policy.	Critique institutional and national education policies alike, suggest revisions, design improvements and	Design, implement and modify school-level education reform programmes.	In collaboration with other staff members, design and implement a series of initiatives designed to bring the school in line with the national vision as articulated in ICT and

		speculate on the impact of these changes.		education policies
			Reflect on implications of reform policies and the potential impact of these	Reflect and articulate in writing what needs to change in order for ICT and education policy directives to be carried out. What needs to happen to ensure compliance? What are the implications of doing this at school and national levels?
			Suggest improvements to existing national education reform policies.	Critique national ICT and education policies and draft recommendations on how components of these might be updated and improved to fully exploit new developments in the area of ICT and education
Curriculum and Assessment	Knowledge Society Skills. The curriculum goes beyond a focus on knowledge of school subjects to explicitly include Knowledge Society skills such as problem-solving, communication, collaboration, and critical thinking. Teachers support students to determine their own learning goals and plans. Assessment is itself a part of this process; students are able to assess the quality of their own and one another's products.	Determine how best to incorporate student-centred and collaborative learning to ensure mastery of multidisciplinary curriculum standards	Analyse the curriculum standards to identify opportunities where students can master Knowledge Society skills and complex cognitive skills, taking into account learning styles, abilities and sociolinguistic skills.	Analyse the curriculum of allied subjects and determine which standards best support student problem-solving, critical thinking, collaboration, information management and creativity, and how they could be combined across subjects. If students are learning to write code, identify where coding projects would link the complex cognitive skills with Knowledge Society skills
			Guide students to make sound ICT choices and acquire the appropriate skills to search for, manage, analyse, evaluate and use information relevant to the curriculum.	Ensure students have media and information literacy skills and appropriate digital tools to process information to support study across subjects. Students need to be able to synthesize their findings across disciplines. Consider a research project that encourages student teams to research different elements of a topic and then develop a graphic display, an app or a web page showing the intersection of their findings.
			Guide students to make appropriate ICT choices to achieve curriculum standards that support reasoning, planning, reflection and knowledge building.	Analyse the curriculum of allied subjects and determine which standards best support student reasoning, planning, reflection and knowledge building. Consider webquests or opportunities for students to research and build mini tutorials aimed at teaching their peers.
			Guide students to use ICT to achieve curriculum statements that support the development of communication and collaboration skills	Analyse the curriculum of allied subjects and determine which standards best support student communication and collaboration. Consider encouraging student groups to

				script and create videos on topics that cut across subjects.
			Help students develop assessment strategies to test their own understanding of key subject matter and ICT skills, including peer assessment.	Devise a strategy to encourage students to see the benefits of formative assessment. Introduce the journal or blog as such a reflective device, and encourage students to probe and comment on one another's entries.
Pedagogy	Self-management. Students work in a learning community in which they are continually engaged in creating knowledge products and building upon their own and one another's knowledge and skills	While determining learning parameters, encourage student self-management in studentcentred and collaborative learning.	Explicitly model their own reasoning, problem-solving and knowledge creation while teaching students.	Model – and ask students to emulate thoughtfulness, curiosity, creativity, good interpersonal skills and self-regulation – when coordinating students involved in collaborative group work.
			Design online materials and activities that engage students in collaborative, problem-solving research.	Devise a set of activities that task students to work together to produce a digital product or artefact or develop a virtual environment. Support teams of student research and curate a web-based, VR or AR exhibition. Alternatively, students can be required to create a series of infographics on curriculum topics.
			Help students design project plans and activities that engage them in collaborative, problem-solving research or artistic creation.	Plan a lesson, prior to a big project, to provide students with organizational skills. Encourage students to develop project plans with activities, timelines, milestones and allocation of responsibilities for each project team member
			Help students create digital media resources that support their learning and interaction with other audiences.	Identify and alert students to media tools that might prove useful for their projects. Consider mobile apps to edit photographs and video, graphics packages that support the design of infographics, website builders, and alternative publishing options to reach a wide audience.
			Help students reflect on their own learning	Devise a set of milestone activities within a project that encourage students to reflect on their learning processes. Consider student blogs or video diaries for recording and sharing reflective experiences.
Application of Digital Skills	Transformation. Teachers and students use various networked devices, digital	Design knowledge communities and use digital tools to support pervasive	Create an online learning environment to support pervasive learning	Assemble and integrate a set of technologies to support student learning that can function outside the classroom.

	resources and electronic environments to produce knowledge and collaborative learning.	learning.		Consider using an LMS to create a basis for online activities, or identify social networks to perform this function.
			Use digital tools to support online collaboration between students and members of the knowledge community	Identify and set up digital tools that encourage collaboration. Consider incorporating online word processors, interactive boards and live video feeds, and presentation packages and spreadsheets that allow multiple developers to work on the same document, or find a free wiki platform that allows multiple users to create websites. Mobile technologies could be especially useful to achieve this objective.
			Use digital tools to track and evaluate student contributions to learning in the knowledge community.	Identify and use online tools to monitor student contributions to learning. Consider using platforms that offer AI-enabled diagnostic tools, such as an LMS, to provide statistics measuring student engagement. Big data can enable insight into student interactions
			Encourage students to develop their own digital tools to support learning.	Encourage student-developers to create their own hardware and software. Consider using available hardware and software programmes to encourage students to code new software
Organization and Administration	Learning Organizations. Schools are learning organizations in which all actors are involved in the learning process.	Play a leadership role in devising a technology strategy for their school to turn it into a learning organization.	Organize digital knowledgebuilding environments to enhance teaching and learning	Experiment with and evaluate different knowledge-building technology options and determine the implications for the school in adopting each. Evaluate tools and platforms such as an LMS, social networking groups and collaborative writing platforms
			Identify and set up digital planning tools to support organization and administration of schools.	Evaluate school management software. Determine the implications for the school, and thus the suitability, in terms of cost, staff development and infrastructure needs. Can AI-supported software assist with streamlining these processes?
			Devise a strategy to implement a school-wide technology integration plan.	Lead or advise management in the development of a strategy to manage school ICT. Consider developing an ICT budget, auditing existing ICT equipment, projecting future ICT needs, creating a maintenance

				strategy, and determining staff training requirements and what support the wider community could provide. Can radio-frequency identification (RFID) or similar technology assist with monitoring hardware and access control?	
			Foster a reciprocal flow of information between all school stakeholders via school communication channels	Evaluate school communication channels between stakeholders and enhance the mechanism to ensure information flows both to and from the school.	
Teacher Learning	Professional	Teacher as Innovator. Teachers are themselves master students and knowledge producers who are engaged in innovation to produce new knowledge about learning and teaching practice.	Continually develop, experiment, coach, innovate, and share best practice to determine how the school can best be served by technology.	Support the process of implementing a vision of what their school might be like when ICT is implemented in the curriculum and classroom practices.	Identify and support the implementation of the school ICT strategy. Collect and analyse data to develop an ICT strategy. Showcase to peers and management the benefits of collecting and interpreting data using a school management system or other databases
				Foster innovation by promoting continuous learning among colleagues.	Devise and offer a series of professional development initiatives aimed at supporting colleagues in the acquisition of skills to exploit technology, with the aim of enhancing teaching and learning. Alternatively, recruit groups of staff members to work together through online professional development courses.
				Continually evaluate and reflect on professional practice to promote innovation and improvement.	Organize staff development initiatives where colleagues present innovative teaching strategies they either intend to implement or have implemented, and encourage discussion and reflection.
				Share and discuss best practices in teaching via professional communities.	Showcase innovative school practice to groups outside the school through online professional groups or through national teacher competitions.
				Licence and distribute their original teaching resources as OER.	Share exemplary teaching and learning resources – such as lesson plans, worksheets, lab notes and tests – with the wider education community by releasing these resources with an open licence.

Taula 58: The UNESCO ICT CFT Version 3. Font: UNESCO (2018) *ICT Competency Framework for Teachers. Version 3*

L'any 2016 la Pontifícia Universitat Javeriana de Cali amb la col·laboració de la UNESCO publica *Competències i estàndards TIC des de la dimensió pedagògica: Una perspectiva des dels nivells d'apropiació de les TIC en la pràctica educativa docent* que mesura la integració de les TIC per part dels docents en la pràctica pedagògica (Valencia, Serna, Ochoa, Caicedo, Montes i Chávez, 2016).

Aquesta es divideix en tres nivells d'apropiació tecnològica, que sorgeixen d'una adaptació del Model de Fases d'Apropiació de la Tecnologia de Hooper i Rieber (1995) i són: nivell inicial d'apropiació/integració, nivell de reorientació, nivell d'evolució i parteix de les competències relacionades amb el disseny, la implementació i avaluació dels espais educatius recolzats per les TIC.

Aquestes competències són:

- Les competències en el disseny d'escenaris educatius recolzats per les TIC que engloben les habilitats de planificació i organització de contextos educatius sustentats per les TIC que tinguin com a finalitat l'aprenentatge significatiu i la formació integral de l'estudiant.
- Les competències vinculades amb la implementació dels contextos educatius d'experiències d'aprenentatge recolzades en les TIC.
- Les competències d'avaluació de l'efectivitat dels contextos educatius sustentats amb les TIC.
- A més, aquest model també descriu els nivells de coneixement, utilització i transformació de les pràctiques educatives recolzades amb les TIC (Valencia, Serna, Ochoa, Caicedo, Montes i Chávez, 2016).

La taula següent recull els elements que conformen aquest model (Taula 59):

Competència TIC	NIVELL D'APROPIACIÓ								
	Integració			Re-orientació			Evolució		
	Coneix	Utilitza	Transforma	Coneix	Utilitza	Transforma	Coneix	Utilitza	Transforma
Dissenya	Descriptors	Descriptors	Descriptors	Descriptors	Descriptors	Descriptors	Descriptors	Descriptors	Descriptors
Implementa	Descriptors	Descriptors	Descriptors	Descriptors	Descriptors	Descriptors	Descriptors	Descriptors	Descriptors
Avalua	Descriptors	Descriptors	Descriptors	Descriptors	Descriptors	Descriptors	Descriptors	Descriptors	Descriptors

Taula 59: Components del Model de Competències i Estàndards TIC. Nivell d'apropiació de les TIC des de la dimensió pedagògica basada en els nivells d'apropiació Font: Valencia-Molina, T. Serna-Collazos, A., Ochoa-Angrino, S., Caicedo-Tamayo A. M., Montes-González, J. A., Chávez-Vescance, J. D. (2016) *Competències i estàndards TIC des de la dimensió pedagògica: Una perspectiva des dels nivells d'apropiació de les TIC en la pràctica educativa docent*. Cali: Pontificia Univesidad Javeriana

L'any 2017 la Unió Europea publica el *Marc Europeu de referència per a la competència Digital del professorat* (DigCompEdu), basat en el DigComp, per tal de proporcionar un marc de referència a tots els educadors dels diferents nivells d'educació ja sigui infantil o educació d'adults, formació general o professional així com les necessitats especials i l'educació no formal.

Segons Cabero i Palacios (2019) els objectius principals del DigCompEdu són:

- Establir un model de competències digitals del professorat que es correspongui amb les polítiques europees en les diferents dimensions i nivells.
- Establir una base a partir d'evidències científiques, que guiï les polítiques educatives en tots els nivells.
- Generar una lògica comuna per tal de debatre i intercanviar idees entre els diferents estats membres de la UE.

- Esdevenir un punt de referència de la tecnologia digital en els contextes educatius pels diferents estats membres de la UE.

El DigcompEdu es divideix en sis àrees i comprèn un total de 22 competències (Taula 60).

Àrea	Competència	Tipus de competència
Entorn professional	1.1 Comunicació organitzacional.	Competència professional
	1.2 Col·laboració professional.	Competència professional
	1.3 Pràctica reflexiva.	Competència professional
	1.4 Formació digital.	Competència professional
Fonts, creació i distribució de recursos	2.1 Seleccionar.	Competència pedagògica
	2.2 Crear i modificar.	Competència pedagògica
	2.3 Gestionar, protegir, compartir.	Competència pedagògica
Administrar i gestionar l'ús de les eines digitals en l'ensenyament i l'aprenentatge	3.1 Ensenyança	Competència pedagògica
	3.2 Guia	Competència pedagògica
	3.3 Aprenentatge col·laboratiu.	Competència pedagògica
	3.4 Aprenentatge auto-dirigit.	Competència pedagògica
Eines i estratègies digitals per a millorar l'avaluació.	4.1 Estratègies d'avaluació.	Competència pedagògica
	4.2 Analitzar l'evidència	Competència pedagògica
	4.3 Retroalimentació i planificació.	Competència pedagògica
Eines digitals per empoderar als estudiants	5.1 Accessibilitat i inclusió.	Competència pedagògica
	5.2 Diferenciació i personalització.	Competència pedagògica
	5.3 Participació activa.	Competència pedagògica
Facilitar la competència digitals dels alumnes	6.1 Informació	Competència estudiants
	6.2 Comunicació	Competència estudiants
	6.3 Creació	Competència estudiants
	6.4 Ús responsable.	Competència estudiants
	6.5 Solució de problemes.	Competència estudiants

Taula 60: Àrees i competències del professorat Font: Comissió Europea (2017) *Marc Europeu per a la competència digital del professorat* (DigComEdu). Elaboració pròpia.

Els diferents nivells de competència són els mateixos que s'empren pel *Marc Comú Europeu de Referència per a les Llengües*, però s'utilitzen títols motivadors. Aquest són (Taula 61):

Títol	Nivell	Característiques
Novell	A1	Poc contacte amb les eines digitals i necessiten orientació per ampliar els seu repertori.
Exploradors	A2	Comencen a utilitzar les eines digitals però sense seguir estratègies comprensives o conscients.
Integradors	B1	Experimenten amb eines digitals per una varietat de propòsits intentant entendre quines estratègies funcionen millor segons el context.
Experts	B2	Empren una gamma d'eines digitals amb confiança, de manera creativa i crítica, amb la finalitat de millorar les seves pràctiques. Amplien contínuament el seu repertori de pràctiques.
Líders	C1	Empren un ampli repertori d'estratègies digitals flexibles, completes i eficaces. Són una font d'inspiració pels altres.
Pioners	C2	Qüestionen les pràctiques digitals i pedagògiques contemporànies, de les que ells mateixos en són líders. Lideren la innovació i són un model per a professors/es més joves

Taula 61: Nivells de competència digital per a professors. Font: Comissió Europea (2017) *Marc Europeu per a la competència digital del professorat (DigCompEdu)*. Elaboració pròpia.

A continuació adjuntem una taula resum dels principals descriptors del DigCompEdu (Taula 62):

1-Professional engagement	2. Digital Resources	3. Teaching and Learning	4.Assessment	5.Empowering Learners	6. Facilitating Learners' Digital Competence
<p>1.1 Organisational communication To use digital technologies to enhance organisational communication with learners, parents and third parties. To contribute to collaboratively developing and improving organisational communication strategies.</p>	<p>2.1 Selecting digital resources To identify, assess and select digital resources for teaching and learning. To consider the specific learning objective, context, pedagogical approach, and learner group, when selecting digital resources and planning their use.</p>	<p>3.1 Teaching To plan for and implement digital devices and resources into the teaching process, so as to enhance the effectiveness of teaching interventions. To appropriately manage and orchestrate digital teaching interventions. To experiment with and develop new formats and pedagogical methods for instruction.</p>	<p>4.1 Assessment strategies To use digital technologies for formative and summative assessment. To enhance the diversity and suitability of assessment formats and approaches.</p>	<p>5.1 Accessibility and inclusion To ensure accessibility to learning resources and activities, for all learners, including those with special needs. To consider and respond to learners' (digital) expectations, abilities, uses and misconceptions, as well as contextual, physical or cognitive constraints to their use of digital technologies.</p>	<p>6.1 Information and media literacy To incorporate learning activities, assignments and assessments which require learners to articulate information needs; to find information and resources in digital environments; to organise, process, analyse and interpret information; and to compare and critically evaluate the credibility and reliability of information and their sources.</p>
<p>1.2 Professional collaboration To use digital technologies to engage in collaboration with other educators, sharing and exchanging knowledge and experiences and collaboratively innovating pedagogic practices.</p>	<p>2.2 Creating and modifying digital resources To modify and build on existing openly-licensed resources and other resources where this is permitted. To create or co-create new digital educational resources. To consider the specific learning objective, context, pedagogical approach, and learner group, when designing digital resources and planning their use.</p>	<p>3.2 Guidance To use digital technologies and services to enhance the interaction with learners, individually and collectively, within and outside the learning session. To use digital technologies to offer timely and targeted guidance and assistance. To experiment with and develop new forms and formats for offering guidance and support.</p>	<p>4.2 Analysing evidence To generate, select, critically analyse and interpret digital evidence on learner activity, performance and progress, in order to inform teaching and learning.</p>	<p>5.2 Differentiation and personalisation To use digital technologies to address learners' diverse learning needs, by allowing learners to advance at different levels and speeds, follow individual learning pathways and goals.</p>	<p>6.2 Digital communication & collaboration To incorporate learning activities, assignments and assessments which require learners to effectively and responsibly use digital technologies for communication, collaboration and civic participation.</p>
<p>1.3 Reflective practice To individually reflect on, critically assess and actively develop one's own digital pedagogical practice and that of one's educational community.</p>	<p>2.3 Managing, protecting and sharing digital resources To organise digital content and make it available to learners, parents and other educators. To effectively protect sensitive digital content. To respect privacy and copyright rules. To understand the use and creation of open licenses</p>	<p>3.3 Collaborative learning To use digital technologies to foster and enhance learner collaboration. To enable learners to use digital technologies as part of collaborative assignments, as means for enhancing communication and collaboration and for collaborative knowledge</p>	<p>4.3 Feedback and Planning To use digital technologies to provide targeted and timely feedback to learners. To adapt teaching strategies accordingly and to provide targeted support, based on the evidence generated by the digital technologies used. To enable learners and parents to understand</p>	<p>5.3 Actively engaging learners To use digital technologies to foster learners' active and creative engagement with a subject matter. To use digital technologies within pedagogic strategies that foster learners' transversal skills, open learning to new, real-world contexts, involve</p>	<p>6.3 Digital content creation To incorporate assignments and learning activities which require learners to express themselves through digital means, and to modify and create digital content in different formats. To teach learners how copyright and licenses apply to digital content, how to reference</p>

	and open educational resources, including their proper attribution.	creation.	the evidence provided by digital technologies and use it for decision-making.	learners themselves in hands-on activities, scientific investigation and complex problem solving, or in other ways that increase learners' active engagement and creative expression.	sources and attribute licenses.
1.4 Digital Continuous Professional Development (CPD) To use digital sources and resources for continuous professional development.		3.4 Self-regulated learning To use digital technologies to support self-regulated learning processes, i.e. to enable learners to plan, monitor and reflect on their own learning, provide evidence of progress, share insights and come up with creative solutions.			6.4. Responsible use To take measures to ensure learners' physical, psychological and social wellbeing while using digital technologies. To empower learners to manage risks and use digital technologies safely and responsibly.
					6.5 Digital problem solving To incorporate learning and assessment activities which require learners to identify and solve technical problems or to transfer technological knowledge creatively to new situations.

Taula 62: Synthesis of the DigCompEdu competence descriptors. Font: European Commission (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu)*.

A Espanya, el projecte *Marc Comú de Competència Digital Docent* s'inicia l'any 2012 amb l'objectiu d'oferir una referència quant a formació, processos d'avaluació i acreditació. Aquest forma part del *Pla de Cultura Digital a l'Escola* i el *Marc estratègic de Desenvolupament Professional Docent* ambdós oberts a la participació de les Comunitats Autònomes i ponències de grups d'experts i la Ponència de Competència Digital Docent. Aquest projecte finalitza l'any 2017 amb la publicació del *Marc Comú de Competència Digital Docent* elaborat per INTEF (Institut Nacional de Tecnologies Educatives i de Formació del professorat), òrgan que depèn del Ministeri d'Educació, Cultura i esports.

La finalitat del *Marc Comú de Competència Digital Docent* és ser un marc de referència pel diagnòstic i la millora de les competències digitals del professorat, les quals són necessàries per a la pràctica educativa i pel desenvolupament professional permanent del professorat.

Altres objectius són:

- Esdevenir una referència comuna amb descriptors de la competència digital.
- Disposar d'una llista de competències mínimes dels docents
- Facilitar que tots els docents tinguin un competència digital necessària per emprar els recursos digitals en les seves tasques docents.

Aquest és una adaptació del *Marc Europeu de Competència Digital pel ciutadà versió 2.1* (DigComp) i del *Marc Europeu de Competència Digital per Educadors* (DigCompEdu) (INTEF, 2017) i estableix que la competència digital «ha tingut fins ara una especificació poc desenvolupada i diversa en els seus descriptors al no tenir un marc de referència comú» (INTEF, 2017, p.2) i afegeix que per tal de desenvolupar aquesta competència cal, per una banda, una integració de l'ús de les TIC a l'aula i per l'altra, una correcta formació dels docents en aquesta matèria.

El *Marc Comú de Competència Digital Docent* es divideix en les cinc àrees competencials que estableix el projecte DIGCOMP i engloben 21 competències. Cadascuna d'aquestes competències es divideix en tres nivells: A (bàsic), B (Intermedi) i C (Avançat) on s'especifiquen descriptors basats en coneixements, capacitats i actituds i subdividits en sis nivells competencials per a cada competència (A1, A2, B1, B2, C1 i C2). A continuació adjuntem una taula resum del *Marc Comú de Competència Digital Docent* (Taula 62).

Àrea	Competències	Nivells competencials		
		Bàsic	Intermedi	Avançat
Informació i alfabetització informacional	Competència 1.1. Navegació, recerca i filtrat d'informació, dades i continguts digitals: Buscar informació, dades i continguts digitals en la xarxa i accedir a ells, expressar de forma organitzada les necessitats d'informació, trobar informació rellevant per les tasques docents, seleccionar recursos educatius de forma eficaç, gestionar diferents fonts d'informació, crear estratègies personals d'informació.	<p>Sap que la xarxa és una font de recursos per a la docència i recorre a aquesta per a buscar informació, dades i continguts digitals.</p> <p>Sap que els resultats de les cerques són diferents en funció dels buscadors</p>	<p>Sap navegar per Internet per localitzar informació i recursos educatius digitals en diferents formats de fonts d'informació dinàmiques i d'interès per a la tasca docent.</p> <p>Sap expressar de forma organitzada les seves necessitats d'informació i sap seleccionar la informació més adequada de totes les que troba, així com els recursos que s'adapta per l'ús educatiu.</p>	<p>Sap utilitzar les eines de cerca avançades per trobar informació i recursos apropiats a les seves necessitats docents.</p> <p>Es capaç de dissenyar una estratègia personalitzada de cerca i filtrat de la informació, les dades i els recursos digitals per l'actualització contínua de recursos, bones pràctiques i tendències educatives.</p>
	1.2 Avaluació d'informació, dades i continguts digitals: Reunir, processar, comprendre, avaluar informació, dades i continguts digitals de forma crítica.	<p>Sap que existeix molta informació i recursos docents a Internet però també que no tot allò que troba és fiable i pot ser reutilitzat.</p> <p>Realitza una avaluació bàsica de les webs o recursos abans d'utilitzar-los a l'aula mitjançant l'anàlisi d'algunes dades com l'autor, la procedència o l'origen</p>	<p>Coneix les llicències d'ús que permeten la reutilització o difusió dels recursos que es troben a Internet.</p> <p>Avalua la qualitat dels recursos educatius que es troben a Internet en funció de la precisió i alineament amb el currículum.</p>	<p>És crític amb les fonts d'informació, els perfils personals als que segueix i les comunitats a les que pertany.</p> <p>Té un procediment clar, eficaç i eficient per avaluar la informació.</p>
	1.3. Emmagatzematge i recuperació de la informació, dades i continguts digitals: Gestionar i emmagatzemar la informació, dades i continguts digitals per facilitar la seva recuperació, organitzar la informació digital, dades i continguts digitals.	<p>Té les competències bàsiques per l'emmagatzematge de la informació digital per la seva tasca docent.</p> <p>Se sent capaç d'organitzar els recursos docents, encara que és conscient que no controla tots els dispositius ni possibilitats per això.</p>	<p>Sap guardar i etiquetar els arxius, continguts i informació i té la seva pròpia estratègia d'emmagatzematge.</p> <p>Sap recuperar i gestionar la informació i els continguts que ha guardat.</p>	<p>Disposa d'una estratègia social, connectat a experts, companys/es i alumnes a través dels mitjans digitals, amb mètodes adequats per organitzar, emmagatzemar i recuperar informació pels seu ús educatiu.</p> <p>Combina l'emmagatzematge local amb l'emmagatzematge al núvol, tant per la informació digital en el seu procés d'actualització docent, com a l'aula i a nivell de centre.</p>

Comunicació i col·laboració	2.1 Interacció a través de les tecnologies digitals: Interaccionar per mitjà de diversos dispositius i aplicacions digitals, entendre com es distribueix, presenta i gestiona la comunicació digital, comprendre l'ús adequat de les diferents formes de comunicació a través dels mitjans digitals, contemplar els diferents formats de comunicació, adaptar estratègies i modes de comunicació a destinataris específics.	Sap que la xarxa és una font de recursos, aplicacions i plataformes per la comunicació en general i de forma particular amb els seus companys/es, alumnat, famílies i administració educativa. Interactua amb altres utilitzant les característiques bàsiques de les eines de comunicació.	Es comunica i interactua amb dificultats a través de diferents aplicacions i serveis de comunicació digital, tant de manera sincrònica com asincrònica. Selecciona el mitjà d'interacció digital adequat en funció dels seus interessos i necessitats com a docent, així com dels destinataris de la comunicació.	Utilitza una àmplia gamma d'aplicacions i serveis d'interacció i comunicació digital, de tipologia variada, té una estratègia de selecció combinada d'ús de les mateixes, que adapta en funció de la naturalesa de la interacció i la comunicació digital que necessita en cada moment, o que els seus interlocutors necessiten.
	2.2 Compartir la informació i continguts digitals: Compartir la ubicació de la informació i dels continguts digitals trobats, estar disposat i ser capaç de compartir coneixement, continguts i recursos, actuar com intermediari/a; ser proactiu/va en la difusió de notícies, continguts i recursos, conèixer les pràctiques de citació i referència i integrar noves informacions en el conjunt de coneixements existents.	Comparteix arxius i continguts a través dels mitjans tecnològics senzills.	Participa en les xarxes socials i comunitats en línia, en les que transmet o comparteix coneixements, continguts i informació.	Comparteix de forma activa informació, continguts i recursos a través de comunitats en línia, xarxes i plataformes de col·laboració.
	2.3. Participació ciutadana en línia: Implicar-se amb la societat mitjançant la participació en línia, buscar oportunitats tecnològiques per l'empoderament i l'auto-desenvolupament quant a les tecnologies i els entorns digitals, ser conscient del potencial de la tecnologia per a la participació ciutadana.	Sap que la tecnologia es pot utilitzar per interactuar amb diferents serveis i fa un ús passiu d'alguns, en l'àmbit educatiu.	Utilitza activament alguns dels aspectes de nivell mitjà dels serveis en línia per la seva professió docent.	És un usuari habitual i actiu per la comunicació i participació en línia en qualsevol tipus d'acció social, política, cultural, administrativa. És un subjecte que participa i expressa les seves opinions en diferents espais virtuals educatius (xarxes socials, diaris, fòrums etc.) Desenvolupa projectes i activitats per formar l'alumnat en la ciutadania digital.
	2.4. Col·laboració mitjançant canals digitals: Utilitzar tecnologies i mitjans pel treball en equip, pels processos col·laboratius i per la creació i construcció comuna de recursos, coneixements i continguts.	Col·labora, de forma molt senzilla, usant recursos i aplicacions digitals que permeten el treball en equip, amb altres docents per l'intercanvi d'arxius o la creació de documents compartits.	Debat i elabora productes educatius en col·laboració amb altres docents i amb el seu alumnat, utilitzant diverses eines i a través de canals digitals, no molt complexes.	És un usuari habitual d'espais digitals de treball col·laboratiu amb els seus altres docents desenvolupant diferents funcions: creació, gestió i /o participació. Utilitza amb confiança i de forma proactiva diverses eines i mitjans digitals de col·laboració. Estimula i facilita la participació

				activa de la seva comunitat educativa en espais col·laboratius digitals integrant els mateixos en la seva pràctica docent.
	2.4. Netiqueta: Estar familiaritzat/da amb les normes de conducta en interaccions amb línia o virtuals, estar conscienciat/a en allò referent a la diversitat cultural, ser capaç de protegir-se a sí mateix/a i altres de possibles perills en línia, desenvolupar estratègies actives per a la identificació de les conductes inadequades.	Conèixer les normes bàsiques d'accés i comportament en les xarxes socials i de la comunicació en mitjans i canals digitals. Tenir consciència dels perills i les conductes inadequades a Internet que poden afectar al seu alumnat i de la necessitat de prevenció educativa.	Tenir les competències per a comunicar-se digitalment seguint i respectant les normes de netiqueta i és conscient i respectuós amb la diversitat cultural en l'àmbit de la comunicació digital.	Aplica diferents aspectes de la netiqueta a diferents espais i contextos de comunicació digital. Ha desenvolupat estratègies per a la identificació de les conductes inadequades a la xarxa.
	2.5 Gestió de la identitat digital: Crear, adaptar i gestionar una o diverses identitats digitals, ser capaç de protegir la pròpia reputació digital i de gestionar les dades generades a través de les diverses contes i aplicacions utilitzades	Conèixer els beneficis i els riscos relacionats amb la identitat digital.	Sap crear la seva pròpia identitat digital i rastrejar la seva pròpia empremta digital. Gestiona dades generades en diversos espais, amb diverses comptes i en diversos canals digitals.	Gestiona diferents identitats digitals en funció del context i de la seva finalitat. És capaç de supervisar la informació i les dades que produeix a través de la seva interacció en línia, i sap com protegir la seva reputació digital i la dels altres.
Creació de contingut digital	3.1 Desenvolupament de continguts digitals: Crear continguts digitals en diferents formats, incloent continguts multimèdia, editar i millorar el contingut de creació pròpia o aliena, expressar-se creativament a través dels mitjans digitals i de les tecnologies	Busca, crea, guarda i edita continguts digitals senzills	Produeix continguts digitals en diferents formats, com per exemple, documents de text, presentacions multimèdia, disseny d'imatges, gravacions en vídeo o àudio, utilitzant aplicacions en línia. Promou aquest tipus de produccions entre l'alumnat del centre	Crea materials didàctics digitals en línia en una gamma àmplia de formats i els publica en espais digitals molt variats (format blog, activitat o exercici interactiu, espai web, aula virtual...) Desenvolupa projectes educatius digitals en els que fa participar a la comunitat educativa per a que siguin els protagonistes del desenvolupament de continguts digitals en diferents formats i llenguatges expressius.
	3.2 Integració i reelaboració de continguts digitals: Modificar, perfeccionar i combinar els recursos existents per crear contingut digital, nou coneixement, original i rellevant.	És conscient de que Internet és una gran biblioteca de recursos que pot reutilitzar amb finalitats educatives. Busca i selecciona recursos i	Coneix i utilitza repositoris i/o biblioteques de recursos i materials a la xarxa tant de propòsit general com educatiu. Modifica i adapta recursos dels	Elabora activitats, materials i recursos educatius digitals a partir de la juxtaposició o barreja d'objectes digitals procedents de diferents espais

		objectes digitals a la xarxa amb finalitats educatives, els organitza en un espai digital personal i realitza modificacions senzilles	altres o desenvolupats pel mateix a les necessitats d'aprenentatge del seu alumnat.	en línia, tant propis com d'altres autors. Genera espais d'ensenyament-aprenentatge propis en entorns virtuals i inserta diferents objectes digitals.
	3.3. Drets d'autor i llicències: Entendre com s'apliquen els drets d'autor i les llicències a la informació i el contingut digital	És conscient que alguns continguts distribuïts a Internet tenen drets d'autor. Respecta els drets d'autor tant per accedir com per descarregar els arxius.	Coneix les diferències bàsiques entre llicències obertes i privades i com afecten als continguts digitals. Desenvolupa a l'aula tasques i activitats destinades a formar i conscienciar l'alumnat en el respecte cap als drets d'autor dels continguts distribuïts a Internet.	Coneix com s'apliquen els diferents tipus de llicències a la informació i als recursos que utilitza i crea. Desenvolupa projectes educatius destinats a que l'alumnat publiqui els seus continguts amb llicències d'accés obert.
	3.4: Programació: Realitzar modificacions en programes informàtics, aplicacions, configuracions, programes, dispositius, entendre els principis de programació, comprendre què hi ha al darrere d'un programa.	Conèixer els conceptes i fonaments bàsics de la informàtica i la tecnologia mòbil en l'educació. Modifica algunes funcions senzilles del software i d'aplicacions, a nivell de configuració bàsica.	Realitza diverses modificacions a aplicacions de programació informàtica educativa per adaptar-les a les necessitats d'aprenentatge del seu alumnat en el que respecta al pensament computacional.	Modifica programes de codi obert, té coneixement avançat dels fonaments de programació i escriu codi font. Planifica i desenvolupa, de forma habitual, projectes educatius que impliquen que el seu alumnat modifiqui i/o elabori aplicacions informàtiques, generi jocs i/o crear màquines autònomes.
Seguretat	4.1. Protecció de dispositius: Protegeix els dispositius i els continguts digitals propis, comprèn els riscos i amenaces a la xarxa i coneix les mesures de protecció i seguretat.	Realitza accions bàsiques de protecció dels diferents dispositius digitals que utilitza (contrasenya, instal·lació de programes antivirus, manteniment...). Estableix mesures de protecció dels continguts propis guardats tant en el seu dispositiu com en línia.	Busca informació i actualitza els seus coneixements sobre els perills digitals dels seus dispositius. Gestiona adequadament les mesures de protecció de la tecnologia utilitzada en la seva pràctica docent i en el procés d'aprenentatge de l'alumnat.	Comprovo, revisa i actualitza dispositius digitals per identificar fallades o vulnerabilitats de funcionament i buscar solucions adequades. Té estratègies d'actuació sobre seguretat i protecció de dispositius amb la comunitat educativa.
	4.2. Protecció de dades personals i identitat digital: Entendre els termes habituals d'ús dels programes i serveis digitals, protegir activament les dades personals, respectar la privacitat dels demés, protegir-se a sí mateix d'amenaces, frau i ciberassetjament.	És conscient de que en entorns en línia pot compartir solament certs tipus d'informació sobre si mateix/a i sobre altres.	Sap com protegir la seva pròpia privacitat en línia i la dels demés. Entén de forma general les qüestions relacionades amb la privacitat i té un coneixement bàsic sobre com es recullen i	Sovint canvi la configuració de privacitat predeterminada dels serveis en línia per millorar la protecció de la seva privacitat. Té un coneixement ampli sobre els problemes de privacitat i

			s'utilitzen les seves dades. Elabora activitats didàctiques sobre protecció digital de dades personals.	sap com es recullen i s'utilitzen les dades. Desenvolupa projectes educatius destinats a formar a l'alumnat en hàbits digitals de protecció i de respecte a la privacitat dels demés.
	4.3. Protecció de la salut: Evitar riscos per la salut relacionats amb l'ús de la tecnologia quant a amenaces per a la integritat física i el benestar psicològic.	Sap que la tecnologia pot afectar a la salut si s'utilitza malament.	Sap com protegir-se a si mateix als altres del ciberassetjament. Entén els riscos per la salut associats a l'ús de tecnologies (des dels aspectes ergonòmics fins l'addicció a les tecnologies)	És conscient de l'ús correcte de les tecnologies per evitar els problemes de salut. Sap com trobar un bon equilibri entre el món en línia i el món tradicional.
	4.4. Protecció de l'entorn: Tenir en compte l'impacte de les tecnologies sobre el medi ambient.	Sap com reduir el consum energètic en l'ús dels dispositius digitals i disposa d'informació sobre els problemes mediambientals associats a la seva fabricació, ús i rebuig.	Té opinions informades sobre els aspectes positius i negatius de l'ús de les tecnologies sobre el medi ambient i sap optimitzar la utilització dels dispositius.	Organitza estratègies d'ús eficient de dispositius digitals i pren decisions de compra i rebuig d'acord a les activitats educatives que realitza amb ells.
Resolució de problemes	5.1. Resolució de problemes tècnics: Identificar possibles problemes tècnics i resoldre'ls (des de la solució de problemes bàsics fins la solució de problemes més complexes).	Coneix les característiques dels dispositius, eines, entorns i serveis digitals que utilitza de forma habitual en el seu treball com docent i és capaç d'identificar un problema tècnic explicant amb claredat en què consisteix el mal funcionament.	Resol problemes tècnics no complexos relacionats amb dispositius i entorns digitals habituals en les seves tasques professionals amb l'ajuda d'un manual o informació tècnica disponible.	Té un coneixement suficientment avançat de les característiques de dispositius, eines i entorns digitals que utilitza per poder resoldre de forma autònoma els problemes tècnics quan sorgeixen.
	5.2 Identificació de necessitats i respostes tecnològiques: Analitzar les pròpies necessitats en termes tant d'ús de recursos, eines com de desenvolupament competencial, assignar possibles solucions a les necessitats detectades, adaptar eines a les necessitats personals i avaluar de forma crítica les possibles solucions i eines digitals.	Utilitza algunes eines i recursos digitals per atendre necessitats d'aprenentatge i resoldre problemes tecnològics relacionats amb el seu treball docent habitual. Pren decisions a l'hora d'escollir una eina digital per una activitat rutinària docent.	Avalua amb sentit crític les diferents possibilitats que els entorns, eines i serveis digitals ofereixen per resoldre problemes tecnològics relacionats amb el seu treball docent i selecciona la solució més adequada a les necessitats de cada moment.	Pren decisions informades a l'hora d'elegir una eina, dispositiu, aplicació, programa o servei per una tasca amb la que no està familiaritzat. Es manté informat i actualitzat sobre els nous desenvolupaments tecnològics. Comprèn com funcionen les noves eines i és capaç d'avaluar de forma crítica quines eines encaixen millor amb els seus objectius d'ensenyament-aprenentatge.

	<p>5.3. Innovació i ús de la tecnologia digital de forma creativa: Innovar utilitzant la tecnologia digital, participar activament en produccions col·laboratives multimèdia i digitals, expressar-se de forma creativa a través de mitjans digitals i de tecnologies, generar coneixement i resoldre problemes conceptuals amb el recolzament d'eines digitals.</p>	<p>Sap que pot utilitzar les tecnologies digitals en la seva tasca professional habitual per buscar solucions alternatives i innovadores que faciliten les tasques d'aprenentatge. En alguna ocasió les utilitza de forma creativa.</p>	<p>Utilitza les tecnologies digitals per analitzar necessitats en la seva tasca diària, gestionar solucions innovadores, crear productes i participar en projectes creatius, adaptant i complementant de forma dinàmica els mitjans digitals que ofereix la seva organització per les seves tasques docents, encara que no prengui la iniciativa.</p>	<p>Coneix una àmplia gamma de formes creatives i innovadores d'ús de les tecnologies digitals per a la seva aplicació en la seva tasca docent i la actualitza de forma creativa d'acord amb l'evolució dels mitjans digitals i les necessitats d'aprenentatge. Participa activament en comunitats professionals de pràctica que comparteixen iniciatives creatives i innovadores d'ús educatiu dels mitjans digitals, difonent a més les millors pràctiques i iniciatives en la comunitat educativa.</p>
	<p>5.4 Identificació de llacunes en la competència digital: Comprendre les necessitats de millora i actualització de la pròpia competència, recolzar als altres en el desenvolupament de la seva pròpia competència digital, estar al corrent dels nous desenvolupaments.</p>	<p>Identificar les carències de l'alumnat en l'ús dels mitjans digitals amb finalitats d'aprenentatge així com les pròpies quant a l'ús de les tecnologies.</p>	<p>Busca, explora i experimenta amb tecnologies digitals emergents que les ajuden a mantenir-se actualitzat i a cobrir possibles llacunes en la competència digital necessària per la seva tasca docent i desenvolupament professional.</p>	<p>Organitza el seu propi sistema d'actualització i aprenentatge. Realitza canvis i adaptacions metodològiques per a la millora continua de l'ús educatiu dels mitjans digitals, que comparteix amb la seva comunitat educativa, recolzant a altres en el desenvolupament de la seva competència digital.</p>

Taula 63: Àrees, competències i nivells del marc comú de competència digital. Font: MECD, Institut Nacional de Tecnologies Educatives i de Formació del professorat. (2017) *Marc Comú de Competència Digital Docent*

A Catalunya l'any 2014 es crea el Projecte Interdepartamental de Competència Digital Docent (PICDD). Els tres departaments que hi van col·laborar van ser: -Direcció General de Telecomunicacions i Societat de la Informació del Departament d'Empresa i Ocupació, secretaria d'Universitats i Recerca del Departament d'Economia i Coneixement- i totes les universitats catalanes, coordinats pel Departament d'Ensenyament. Els resultats es van fer públics a través de la resolució ENS/1356/2016 i el document *Competència digital docent del professorat de Catalunya* publicat l'any 2018.

La finalitat d'aquest document és «El reconeixement de la competència digital docent (a partir d'ara CDD) com a una competència fonamental del conjunt de competències docents que determinen el perfil professional del professorat del sistema educatiu català és el revulsiu per al Projecte Interdepartamental de Competència digital docent (PICDD), el resultat del treball del qual ha de ser el referent que ha de facilitar acreditar quin és el nivell de CDD del professorat en exercici. També ha de servir per millorar la formació inicial del professorat d'educació infantil, primària i secundària i fer possible que en finalitzar els estudis de grau o màster tot l'alumnat estigui en disposició d'acreditar un nivell bàsic de desenvolupament de la CDD. I, a tall individual, és útil perquè cada docent pugui fer una autoavaluació de la CDD, prengui consciència de quin és el seu nivell de domini competencial i es plantegi iniciatives que el portin a incrementar-lo» (Departament d'Ensenyament, 2018, p.5). Defineix la competència digital docent com el resultat de la competència digital instrumental i la competència digital metodològica.

La competència digital instrumental docent ve determinada pels continguts de les competències d'un dels nivells ACTIC en funció del perfil docent.

La competència digital metodològica ve definida per una proposta de l'estat espanyol, que engloba 5 dimensions i vint-i-set descriptors (Taula 64):

Dimensió	Descripció
Disseny, planificació i implementació didàctica	Capacitat de selecció, ús i avaluació de tecnologies digitals de suport en la definició i execució del procés d'ensenyament-aprenentatge, dins i fora de l'aula per optimitzar la planificació i organització dinàmica de les experiències, les activitats i els recursos previstos per garantir l'adquisició dels aprenentatges i facilitar la col·laboració i difusió entre la comunitat educativa.
Organització i gestió d'espais i recursos educatius	Capacitat per organitzar i gestionar, de manera responsable i sostenible, les tecnologies digitals de manera que facilitin i/o permetin millorar les condicions de treball, tant a nivell de gestió educativa com a nivell didàctic.
Comunicació i col·laboració	Conjunt de coneixements, habilitats, actituds, estratègies i sensibilització que es requereixen quan s'utilitzen les tecnologies digitals per comunicar-se, col·laborar, crear i compartir continguts i construir coneixement en el marc del disseny, implementació o avaluació d'una acció educativa entre docents i amb els alumnes
Ètica i civisme digital	Coneixement i assumpció de les implicacions derivades de l'ús de les tecnologies digitals en l'àmbit educatiu pel que fa a les qüestions de legalitat, seguretat i identitat digital. Formació dels alumnes sobre aquestes qüestions per tal que facin un ús ètic i responsable d'aquestes tecnologies.
Desenvolupament professional	Pràctica reflexiva del docent sobre la seva activitat professional en relació als reptes educatius que planteja la societat actual. Implicació en entorns educatius virtuals on configura la seva identitat digital professional, aporta i divulga recursos educatius i es forma de manera permanent

Taula 64: Dimensions de la competència digital docent a Catalunya Font: Departament d'Ensenyament. (2018). *Competència digital docent del professorat de Catalunya*. Barcelona: Servei de Comunicació i publicacions Generalitat de Catalunya.

Els descriptors de la competència digital docent a Catalunya són (Taula 65):

Dimensió	Descriptors
1. Disseny, planificació i implementació didàctica	1.1. Ús de les tecnologies digitals com a recursos i estratègies en processos d'ensenyament i aprenentatge
	1.2. Selecció de recursos digitals per al disseny d'activitats i la planificació didàctica
	1.3. Incorporació de tecnologies digitals en coherència amb el projecte educatiu i les infraestructures del centre
	1.4. Incorporació de la competència digital dels alumnes a les programacions didàctiques
	1.5. Ús de les tecnologies digitals per atendre la diversitat dels alumnes
	1.6. Ús de les tecnologies digitals en el seguiment i l'avaluació dels alumnes
	1.7. Aplicació de metodologies innovadores amb l'ús de tecnologies digitals
2. Organització i gestió d'espais i recursos digitals	2.1. Coneixement i aplicació de les normes d'ús dels recursos, infraestructures i espais digitals
	2.2. Coneixement i ús del programari d'aplicació general del centre
	2.3. Organització de les tecnologies digitals tenint en compte els diferents ambients d'aprenentatge
	2.4. Implicació en projectes de centre relacionats amb les tecnologies digitals
3. Comunicació i col·laboració	3.1. Comunicació utilitzant tecnologies digitals
	3.2. Participació activa en xarxes educatives en entorns digitals
	3.3. Foment de la construcció col·laborativa de coneixement amb recursos digitals
4. Ètica i civisme digital	4.1. Protecció dels drets fonamentals a la intimitat personal i a la pròpia imatge en l'ús de les tecnologies digitals
	4.2. Ús responsable, segur i saludable de les tecnologies digitals
	4.3. Promoció de l'accés als recursos respectant la propietat intel·lectual
	4.4. Foment de la inclusió digital
	4.5. Foment de la construcció d'una adequada identitat digital
5. Desenvolupament professional	5.1. Configuració de la pròpia identitat digital professional
	5.2. Pràctica reflexiva sobre l'activitat professional relacionada amb les tecnologies digitals
	5.3. Incorporació d'innovacions docents basades en les tecnologies digitals
	5.4. Participació en recerques educatives relacionades amb les tecnologies digitals
	5.5. Creació i divulgació de continguts i recursos educatius en format digital
	5.6. Participació en comunitats virtuals d'aprenentatge per a l'actualització docent
	5.7. Participació en activitats de formació permanent en l'àmbit de la competència digital

Taula 65: Dimensions i descriptors de la competència digital docent a Catalunya Font: Departament d'Ensenyament. (2018). *Competència digital docent del professorat de Catalunya*. Barcelona: Servei de Comunicació i publicacions Generalitat de Catalunya.

La competència digital docent proposa per a cada descriptor tres nivells d'indicadors: bàsic, intermedi i avançat. Un exemple seria (Taula 66):

Descriptor 1.4. Incorporació de la competència digital de l'alumnat a les programacions didàctiques	
INDICADORS	
Bàsic	Dissenya activitats d'ensenyament-aprenentatge que tenen en compte l'ús de les tecnologies digitals
Intermedi	Dissenya les activitats d'ensenyament-aprenentatge, d'acord amb el desplegament curricular sobre les "Competències bàsiques de l'àmbit digital"
Avançat	Coordina, al centre, l'aplicació del desplegament curricular sobre les "Competències bàsiques de l'àmbit digital"

Descriptors 4.1. Protecció dels drets fonaments a l'honor, la intimitat personal i la pròpia imatge en l'ús de les tecnologies digitals	
INDICADORS	
Bàsic	Realitza activitats didàctiques amb els alumnes per promoure el respecte a l'honor, la intimitat personal i la pròpia imatge en l'ús de les tecnologies digitals
Intermedi	Elabora materials didàctics de forma col·laborativa per promoure el respecte a l'honor, la intimitat personal i la pròpia imatge en l'ús de les tecnologies digitals
Avançat	Assessora la comunitat educativa sobre mesures per garantir la privadesa de les dades personals en l'ús de tecnologies digitals i promoure una identitat digital responsable

Taula 66: Exemple de descriptor i els corresponents nivells d'indicadors. Font: Departament d'Ensenyament. (2018). *Competència digital docent del professorat de Catalunya*. Barcelona: Servei de Comunicació i publicacions Generalitat de Catalunya.

3.7.2 Estudis vinculats a la competència digital docent

A partir de la publicació del Marc Europeu de Competència del professorat (DigCompEdu) i les seves adaptacions tant a nivell estatal com a nivell català, han sorgit diverses investigacions sobre aquest marc i la competència digital docent en general.

Segons Castañeda, Esteve i Adell (2018) la majoria dels marcs de competència digital docent es basen en un concepte restrictiu de la competència digital, centrat en l'ús instrumental de la tecnologia dins la classe convencional i l'ús legal segur de les tecnologies. Aquests models tenen una aproximació clàssica i individual del perfil docent i no aposten per un model de docència renovat.

La incorporació de les TIC en el procés d'ensenyament i conseqüentment, la seva planificació, s'ha d'acompanyar d'un procés de reflexió sobre el perquè s'utilitzaran les TIC i com milloraran el l'aprenentatge. Bonilla i Aguaded (2018) adverteixen que la innovació tecnològica no garanteix la innovació pedagògica i que les TIC dins les aules no transformen per si soles els processos d'ensenyament i aprenentatge, sinó que moltes vegades les TIC s'utilitzen com un instrument que promou els models tradicionals d'ensenyament.

Per Colàs, Conde i Reyes (2019) el Marc Europeu DigCompEdu incideix en que els i les mestres han de capacitar de forma crítica i responsable a l'alumnat en aspectes com la informació, comunicació, generació de contingut, benestar i resolució de problemes, amb la finalitat de desenvolupar personal, professional i socialment a l'alumnat, empoderant l'alumnat, no obstant això, afirmen que al marc li manca l'enfocament teòric. En aquest sentit, Castañeda, Esteve i Adell (2018) consideren que tot i que els marcs de referència docent inclouen la «dimensió social, ètica i/o ciutadana» aquesta només té en compte la seguretat.

Segons Colàs, Conde i Reyes (2019), el model europeu i espanyol posen el focus en aspectes subjectius, com per exemple el benestar dels i les alumnes. Tot i això, l'enfocament pedagògic d'aquestes propostes presenta unes mancances, ja que consideren que aquests marcs de referència s'haurien de basar en un marc teòric pedagògic.

Per Flores-Lueg i Roig-Vila (2016) la competència digital docent ha d'estar formada per les cinc dimensions que la componen: alfabetització informacional, alfabetització tecnològica i digital, alfabetitzacions múltiples, competències comunicatives i ciutadania digital; però també per la competència comunicativa digital i competència didàctica digital.

La competència comunicativa es refereix a la necessitat de poder-se comunicar amb els codis lingüístics digitals, en els diferents formats i amb les normes comunicatives específiques.

La competència didàctica digital correspon a una competència de l'àmbit pedagògic i fa referència a la «capacitat del docent per mobilitzar els seus coneixements sobre didàctica i articular-los amb les funcionalitats dels recursos digitals disponibles a Internet i integrar aquestes eines a l'aula amb la finalitat de provocar aprenentatges als estudiants, demostrant creativitat i una actitud favorable per aprofitar les potencialitats que aquests recursos ofereixen i una actitud indagadora-crítica sobre les noves alternatives que van sorgint» (Flores-Lueg i Roig-Vila, 2016, p.93).

En canvi, Falcó (2017) estableix sis dimensions, les cinc primeres coincideixen amb les àrees proposades pel Marc Comú per la competència digital docent i serien: Informació (Identificar, localitzar, recuperar, emmagatzemar, organitzar i analitzar la informació digital), comunicació (comunicar en entorns digitals, compartir recursos en línia, connectar i col·laborar a través d'eines digitals, interactuar i participar en comunitats i xarxes), creació de continguts (crear i editar continguts, integrar i reelaborar coneixements i continguts previs, realitzar produccions artístiques, continguts multimèdia, programació informàtica, drets de la propietat intel·lectual i llicències d'ús), seguretat (protecció personal, protecció de dades, protecció de la identitat digital, ús de la seguretat, ús segur i sostenible), resolució de problemes (identificar necessitats i recursos digitals, elecció de l'eina digital apropiada, resoldre problemes conceptuals a través dels mitjans digitals, resoldre problemes tècnics, ús creatiu de la tecnologia, actualitzar la pròpia competència i la dels i de les altres). Afegeix una sisena dimensió: la utilització de materials digitals amb finalitats didàctiques (avaluar si els diferents materials són adequats amb els objectius d'aprenentatge).

Silva, Lázaro, Miranda i Canales (2018) parteixen de 4 dimensions: Didàctica, curricular i metodològica; Planificació, organització i gestió dels espais i recursos tecnològics digitals; Aspectes ètics, legals i de seguretat i Desenvolupament personal i professional

Per Duran, Prendes i Gutiérrez (2019) les dimensions o àrees de la competència digital docent són: coneixement general i habilitat funcionals amb la tecnologia, comunicació i col·laboració, informació, privacitat, seguretat i aspectes legals, ús quotidià i resolució de problemes, actitud davant la tecnologia i el seu impacte, creació de contingut, desenvolupament professional i ús creatiu, disseny i desenvolupament curricular, gestió educativa i investigació i innovació.

Segons Moreno, Miaja, Bueno i Borrego (2020) els docents han de ser competents en les diferents dimensions que formen part d'aquesta competència: dimensió tecnològica, informació, axiològica, pedagògica i comunicativa per tal de formar uns estudiants competents digitalment.

D'altra banda, per Castañeda, Esteve i Adell (2018) la competència docent pel món digital s'hauria d'entendre com «holística, situada, orientada cap uns rols de desenvolupament, funció i relació, sistèmica, entrenable i en constant desenvolupament» (p.14).

Valdivieso i Gonzáles (2016) afirmen que el rol docent té un efecte multiplicador en l'educació i que les TIC com a eines d'ensenyament-aprenentatge faciliten la creació d'ambients d'aprenentatge que milloren el desenvolupament d'habilitats cognitives i del pensament, així com habilitats socials i d'interacció. Per Colàs, Conde i Reyes (2019), els usos i aplicacions que empren el professorat degut al seu nivell de competència digital, augmenta el potencial de l'alumnat per desenvolupar-se com a agent actiu en la societat. Aquests consideren que l'observació de les activitats que es duen a terme en una aula es converteixen en un indicador clau per analitzar com es desenvolupa l'interior dels subjectes, així, segons les aplicacions digitals que els docents empren a l'aula es pot facilitar el desenvolupament de competència digital en l'alumnat.

En aquesta línia, Flores-Lueg i Roig-Vila (2016) destaquen que els docents no només han de tenir coneixements instrumentals i pedagògics de les TIC sinó també «han de ser capaços d'analitzar críticament la integració d'aquestes eines en la societat, reflexionar sobre la seva praxis docent, conèixer les característiques del context on es desenvolupa la seva acció educativa, demostra una actitud favorable davant la incorporació de les TIC en el procés formatiu i que, a més, siguin capaços d'autoformar-se permanentment» (p.89).

Per Castañeda, Esteve i Adell (2018) la competència docent ha de caracteritzar el professorat com: un generador i gestor de pràctiques emergents capaç de proposar i realitzar els seus propis models metodològics i pràctiques a través de les TIC, expert en continguts pedagògics digitals, que les TICs influencien cada una de les fases de la pràctica reflexiva sistematitzada, expert en entorns d'aprenentatge personal i organitzatius que ofereix el context tecnològic actual, entendre l'ús de la tecnologia des d'una perspectiva del compromís social i empoderament crític i amb la capacitat d'utilitzar la tecnologia per tal de treballar amb la família i l'entorn de l'alumnat.

A més, han de tenir en compte el coneixement sobre el contingut (informació i generació de contingut digital), coneixement pedagògic (implementació de metodologies/estratègies docents), coneixement de gestió (gestió i ús de les TIC) i desenvolupament professional.

Per Flores-Lueg i Roig Vila (2016), la competència digital docent s'ha d'acompanyar de la gestió de metodologies didàctiques i d'aprenentatge emprant eines digitals que afavoreixin la participació activa, l'aprenentatge col·laboratiu i el desenvolupament de processos cognitius. A més, cal aprofitar la comunicació sincrònica i asincrònica que permet la xarxa per relacionar-se constructivament amb l'alumnat, o amb altres professors o especialistes, dur a terme les tutories i l'acompanyament dels i les estudiants. Així com, reflexionar i investigar sobre la praxis docent i sobre l'ús de les TIC.

Moreno, Miaja, Bueno i Borrego (2020) afirmen que el professorat ha de ser capaç d'utilitzar estratègies de cerca i filtrat de la informació, seleccionar i adaptar els recursos pedagògics a les necessitats de l'alumnat, identificar recursos educatius i pedagògics, i bones practiques a la xarxa tot incorporant-ho al procés d'ensenyament i d'aprenentatge, participar en la xarxa de docents per tal d'intercanviar experiències. Puntualitzen que el professorat ha de mantenir una actitud crítica amb les fonts d'informació i ha de saber transmetre aquesta actitud a l'alumnat. Ha de saber ensenyar a l'alumnat com ha de localitzar la informació, avaluar-la i combinar-la amb altres fonts d'informació per generar contingut.

La tesi de Pérez *Alfabetización digital y competencia digitales en el marco de la evaluación educativa: Estudio en docentes y alumnos de Educación Primaria en Castilla y León* (2015) considera que existeix un gran ventall de programes i plans de formació en competències digitals i en l'ús pedagògic de les TICs a l'aula. No obstant això, els docents perceben que no estan suficientment preparats per a l'ús pedagògic de les competències digitals i afirma que tenen un domini escàs en la majoria d'àrees que formen la competència digital docent (informació, comunicació, creació de contingut, seguretat i resolució de problemes). Valdivieso i Gonzáles

(2016) obtenen resultats similars, si bé, el professorat mostra un cert domini en aspectes tècnics no tenen les suficients habilitats o capacitats per utilitzar-la en la seva pràctica docent, especialment en els aspectes pedagògics-didàctics. A més, coincideixen en «ressaltar la importància del component pedagògic damunt del tecnològic, cosa que en porta a inferir que existeix una relació directa negativa en el desenvolupament del docent, ja que a majors nivells de complexitat s'evidencia menors competències» (p. 65).

A tall d'exemple la tesi de Pérez (2015), exposa que en el cas de l'àrea d'informació tot i que tenen un domini suficient en aquesta àrea, els docents es veuen a si mateixos poc competents en l'àrea «emmagatzemar la informació digital», en l'àrea de «resolució de problemes» i en l'àrea de «comunicació» on el 43% de la mostra no se sent competent en aquesta àrea. Observa una manca de formació de dinàmiques comunicatives a les xarxes, tot i que el percentatge de professorat que n'empra és molt elevat. A més, s'autoconceben poc competents en saber presentar i comunicar la seva identitat digital, col·laborar en entorns digitals i compartir recursos.

Quant a la creació de continguts, més de meitat tampoc es perceben competents en aquesta àrea. A més afirma «Realment el nivell autopercebut en aquesta àrea és molt baix per poder fer un ús pedagògic a l'aula, el que indueix a concloure que aquesta és una àrea en la que el professorat necessitaria bastanta formació específica» (Pérez, 2015, p.577).

L'àrea en la que el professorat es veu més competent, és en la de seguretat, però, que segons la pròpia autora, ho atribueix a què el professorat es manté en una postura segura, perquè no utilitza eines que no controla o bé no s'arrisca a innovar.

En la tesi *La competència digital docent com a eina per garantir la qualitat en l'ús de les TIC en un centre escolar* (2015) duta a terme per Lázaro, analitza les actituds dels docents davant les TIC, les quals són considerades: motivadores, necessàries, importants, eficaces i útils. Les conceben com una eina que no els fa estalviar temps en el treball i que la seva utilització no resulta fàcil ni còmode en la docència. Per Lázaro, aquesta concepció pot ser explicada per dues raons, la primera és que no les utilitzen de forma «experta» i per una manca d'hàbit, a més considera que els falta coneixements tècnics.

Quant a l'ús de les TICs a les tasques docents, aquest autor destaca que són utilitzades per a tasques «administratives», com per exemple en l'elaboració d'informes d'avaluació i en l'àmbit que menys s'empren és en les tasques d'Ensenyament-Aprenentatge, concretament, la participació en «projectes amb altres centres» i amb l'«explicació del contingut» són els àmbits en què les TIC s'utilitzen menys i com a «recurs motivador» és l'àmbit en què s'usa més. Lázaro puntualitza que una de les explicacions és que «No hi ha unes directrius institucionals d'obligat compliment pel que fa a l'ús de les TIC en els processos d'Ensenyament-Aprenentatge més enllà del que s'estableix al currículum dels alumnes com a propi de la Competència Digital. Juntament amb aquest factor, destaca que no hi ha una digitalització dels processos i dels recursos pròpia del que seria un "programa 1x1", com els llibres de text digitals o l'ús de miniordinadors a l'aula de forma contínua. Tot i que les editorials ofereixen recursos tecnològics digitals alineats amb els continguts del llibre de text, és decisió de cada docent incorporar-los a les seves activitats amb els alumnes» (p.104). Tot i que les TIC estant consolidades en les tasques administratives i de planificació, no estan consolidades en tasques relacionades amb la docència directa amb els alumnes, per la manca d'"obligació externa" per una banda, i per l'altra, per la inseguretat dels docents davant els recursos TIC i la poca formació tècnica sobre les eines que tenen.

Respecte a les tasques de planificació i programació, l'àmbit en que els docents utilitzen més les TIC és en la «cerca d'informació» i el que menys és l'àmbit de «comunicació professional». Lázaro afirma que la cerca i la comunicació és una activitat quotidiana per a què els docents preparin els materials didàctics.

En l'estudi de Falcó (2017) *L'avaluació de la competència digital docent a la Comunitat Autònoma d'Aragó*, el 65% del professorat utilitza habitualment les TIC en la seva pràctica docent i els que no ho fan ho atribueixen a la manca de temps, principalment. La falta de domini dels aspectes tècnics o de la seva aplicació didàctica no van ser les raons dominants.

Aquest estudi afirma que el nivell competencial de la dimensió tecnològica i en la seguretat de les dades i protecció de la identitat digital és alt. No obstant això, només el 35% es preocupa d'ajudar habitualment als alumnes a protegir les seves dades personal i/o protegir la identitat digital.

També tenen un nivell alt en la cerca i selecció de la informació rellevant, però només un 45% ajuda al seu alumnat a buscar i seleccionar la informació fiable i rellevant. Quant a la classificació de la informació el nivell competencial és força baix. Només un 37% utilitza habitualment marcadors socials i un 41% aplicacions de gestió per classificar i organitzar la informació i un percentatge baix ajuda als seus alumns a realitzar ambdues tasques.

El nivell competencial de la dimensió de comunicació per a usos bàsics és alta però decreix a mesura que els usos són avançats i la component pedagògica d'aquesta dimensió també és baixa. El mateix succeeix amb el nivell competencial de la dimensió de creació de materials.

Falcó (2017) conclou que el nombre de docents que aprofiten el potencial de les TIC en la docència és baix, a més, afirma que el nivell competencial de coneixements tècnics, de coneixement d'eines TIC així com la component didàctica dels docents és baix. El 61% del professorat es mostra preocupat per la dependència a les xarxes socials i a la necessitat d'estar connectats permanentment.

Aquest mateix any, González i Gutiérrez publiquen *Competencias Mediática y Digital del profesorado e integració curricular de las tecnologías digitales* on exposen que el 80% dels docents gairebé no utilitzen o no utilitzen l'ordinador per a la realització de treballs col·laboratius amb l'alumnat, tot i que amb altres tasques el nivell és més elevat i en les que l'empra el o la professora té el rol actiu i l'alumne passiu i és inferior l'ús de les TIC per part de l'alumnat que per part del professorat. Aquest estudi que també analitza la competència mediàtica, afirma que la capacitat docent en educació mediàtica és inferior a la desitjada i el professorat reclama formar-se en aquesta.

L'any 2019, Fuentes, López i Pozo, analitzen la competència digital docent d'una mostra de 2.631 docents d'educació infantil, primària i secundària, els quals obtenen puntuacions altes en les àrees relatives a la seguretat i comunicació i col·laboració, sent l'àrea de creació de continguts digitals la més deficitària. No obstant això, els centres públics i els i les mestres de primària són els que presenten una major competència digital en l'àrea de creació de continguts digitals i resolució de problemes. Aquest estudi assenyala que la formació contínua del professorat és acceptable, cosa que fomenta la reducció de la bretxa digital entre aquest col·lectiu. I conclou que aquesta no és suficient per tal de millorar les habilitats que els manca en determinades àrees de la competència digital, especialment en la creació de continguts. Una de les raons és que la majoria es forma a través d'una modalitat tradicional. Per aquest motiu, més de la meitat dels docents analitzats no aprofiten les potencialitats que els possibilita les TICs.

Un altre exemple és l'estudi de Moreno, Miaja, Bueno i Borrego (2020) *L'àrea d'informació i alfabetització informacional de la competència digital docent* on van participar 153 estudiants del Màster de Professorat d'Educació Secundària Obligatoria, Batxillerat, Formació Professional Ensenyament d'idiomes del Campus de Ceuta i del qual conclouen que la formació en l'àrea d'informació i alfabetització informacional és mitjana baixa.

A més, tot i que el personal docent incorpora recursos educatius en els processos d'ensenyament, ho fan sense criteris clars sobre la seva qualitat. El personal docent té un nivell mitjà baix cosa que implica que no pot transmetre de forma adequada la seva competència digital docent.

Finalment afegixen que les institucions universitàries centrades en la formació del professorat han de reforçar la formació de les diferents àrees competencials que formen la competència digital docent.

Un altre exemple d'estudi sobre el competència digital docent és el dut a terme per Romero, Hernández i Ordóñez els quals publiquen *La competencia digital de los docentes en educación primaria: análisis cuantitativo de su competencia, uso y actitud hacia las nuevas tecnologías en la práctica docente* on dissenyen un qüestionari transversal dividit en quatre blocs: el primer sobre l'ús dels dispositius digitals, el segon sobre l'ús de les aplicacions multiplataforma, un tercer bloc sobre l'ús de les eines TIC en la pràctica docent i un darrer bloc sobre l'actitud dels docents respecte la inclusió de les TIC a la pràctica docent. Quant als resultats de la competència digital i l'actitud, el nivell de competència digital era mitjà i l'actitud favorable a la incorporació de les TIC també.

Cal destacar que només el 62% utilitza les xarxes socials, el 73% utilitza recursos didàctics multimèdia i un 59% utilitza els fòrums. El 57% utilitza aplicacions de emmagatzematge al núvol, el 57% saben que és el Moodle, un 26% Blackboard i un 20% WebC. Només un 2% emprava les MOOC i un 7% saben el què és. Dir que les i els mestres tenen una puntuació més elevada en dispositius digitals que en aplicacions multiplataforma, però s'igualava en actituds. També afirma que els mestres d'escoles concertades obtenen major puntuació en dispositius digitals, però similar en actitud. També conclou que el professorat més jove és més competent que el més antic. Conclou que els i les mestres es consideren competents en el maneig de les TIC i en la majoria de dispositius digitals, coneixen diferents eines TIC i les empraven en la seva docència; no obstant això, també hi ha aplicacions o eines importants des del punt de vista pedagògic que són desconegudes, com l'e-portafoli o bé plataformes educatives. D'altra banda, la gran majoria manté una actitud positiva davant les noves tecnologies i l'ús d'aquestes a l'aula, cosa que és important per tal d'aprofitar les TICs a l'aula. Finalment dir que els docents tot i ser competents digitalment i conèixer diferents eines TIC només n'utilitzen algunes.

Un estudi a tenir en compte és el que han realitzat Garcia i Pérez (2021) en el que analitzen les percepcions dels docents de primària, secundària i d'Educació superior, quan utilitzen els TICs com a recurs, centrant-se en els beneficis i riscos que comporten per l'alumnat. Segons aquest estudi els docents tenen un grau alt en autopercepció de la competència digital i se senten capaços d'ajudar al seu alumnat. La totalitat dels docents considera que la responsabilitat de l'ús de la xarxa en el centre educatiu recau en ells i elles de manera directa i en el seu grau de competència digital. Tot i això, pertoca a la família quan l'alumnat està fora del centre escolar i és necessari un control a través del diàleg i del consens amb mesures que no siguin restrictives o punitives. A més, demanen accions compartides i coordinades entre les famílies i el centre.

Gairebé el 80% del professorat considera que la creació de nous recursos a Internet beneficia l'aprenentatge dels estudiants, augmenta la motivació i desenvolupa la creativitat cosa que facilita l'aprenentatge significatiu.

La majoria de la mostra creu que a major competència digital de l'alumnat menys riscos relacionats amb la xarxa poden patir. Gairebé el 70% creu que la «infectació» minva l'eficàcia dels estudiants a l'hora de cercar informació a la xarxa.

D'aquest estudi també cal destacar que la competència digital es percep com un element indispensable per tal de maximitzar la responsabilitat, augmentar els beneficis i disminuir els riscos vinculats a la xarxa.

Aquest estudi conclou que el nivell competencial del professorat i la seva motivació vers les TIC són claus per aprofitar el potencial dels recursos digitals a l'aula, tot i que, l'ús segur de la xarxa esdevé un tema secundari davant d'ensenyaments més utilitaristes i instrumentals de la competència digital, prioritzant els beneficis de l'ús davant de l'ús segur de la xarxa.

Cal assenyalar la investigació duta a terme per Guillén, Ruiz, Palacios, Martín publicada l'any 2022, que tot i estar centrada en el professorat d'Educació Superior, es duu a terme en època post-COVID 19 i on posa de manifest que el nivell de competència digital és mitjà on l'ús de plataformes de contingut digital és baix i els recursos digitals emprats és mitjà.

D'altra banda, diversos estudis apunten que el professorat no se sent suficientment capacitat en les diferents dimensions que formen la competència digital (Lázaro, 2015; González i Gutiérrez, 2017; Colàs i Hernández, 2017; Girón, Cózar i González-Calero, 2019) i manifesten una percepció baixa de la seva capacitat per utilitzar els TIC de forma efectiva (Lázaro, 2015).

Aquesta manca de capacitació i formació docent limita la integració de les TIC en els centres escolars (González & Gutiérrez, 2017). A més, el professorat és conscient que les TIC milloren els processos d'ensenyament i aprenentatge i no els representa una dificultat afegida pels discents, però que els manca temps i coneixements tècnics. Lázaro (2015) afirma que els docents no realitzen formació tècnica tot i ser conscients de la necessitat d'aquesta. A més, la capacitat de seleccionar recursos i eines també els suposa una dificultat per un nombre important de docents (Lázaro, 2015).

Pérez destaca que una de les demandes del professorat és més formació tant inicial com contínua en competència digital, i reclamen una formació eficaç en aquesta matèria. «Aquesta situació provoca certa incomoditat als docents que entenen que els alumnes, nadius digitals, necessiten aquesta formació que ells no estan en disposició de poder donar-los sense ajuda» (2015, p.579). Moreno, Miaja, Bueno & Borrego (2020) afirmen que els estudiants de magisteri tot i ser nadius digitals mostren una formació digital basada en la comunicació personal i l'oci però lluny d'una competència digital docent adequada. A més, consideren que la formació acadèmica que reben els estudiants de magisteri és pobra.

En aquesta línia González i Gutiérrez (2017) assenyalen que la formació tècnica, didàctica i educativa de les TIC depèn de l'esforç i l'aposta personal del propi docent. Lázaro (2015) evidencia que els i les mestres tenen poca formació en competències que no necessiten imprescindiblement, però que són útils per a desenvolupar les competències digitals. A més, els i les mestres es formen en eines bàsiques TIC quan és de forma obligatòria ja sigui perquè el centre ho acorda o perquè ho requereix l'Administració. Moreno, Miaja, Bueno i Borrego (2020) destaquen que la formació sobre competències digitals dels docents així com la pròpia competència és deficient, cosa que es veu reflectida en la poca integració de les TIC en els processos d'ensenyament. Afirmen que els docents amb una adequada competència digital utilitzen metodologies basades en l'ús de les TIC amb dinàmiques actives i metodologies de tipus socioconstructivista.

Girón, Cózar i González-Calero (2019) després d'analitzar les dimensions de «creació de continguts digitals» i «Resolució de problemes» d'estudiants de quart curs dels graus de mestre d'Educació Infantil i Primària conclou que el nivell de competència digital al finalitzar els seus estudis és molt baix juntament amb una autopercepció de domini baixa en les dues àrees i exemplifica la necessitat d'augmentar la capacitació TIC en la formació inicial dels futurs educadors i educadores.

González i Gutiérrez (2017) evidencien que la formació docent prioritza les competències instrumentals o tecnològiques, tot i que depenen en gran mesura de l'ús personal del professorat fora de l'aula. A més, un bon domini tècnic no va lligat a un domini didàctic davant les TIC, tampoc al desenvolupament de l'esperit crític «Quan s'estudien les TIC tant a l'aula com a la formació del professorat, la capacitació tècnica pel maneig dels dispositius apareix com més urgent que el fet de reflexionar i desenvolupar un esperit crític davant la societat digital» (p. 64). Seguint aquesta línia, Flores-Lueg i Roig-Vila afirmen que «el domini tècnic i instrument és important dins de la pràctica docent, però els processos formatius en TIC han d'oferir al professorat seccions pràctiques amb èmfasis a la conscienciació sobre les millores que aquestes eines poden aportar al procés educatiu i no només limitar-se a donar a conèixer eines, metodologies o coneixements sobre com utilitzar-les amb finalitats instrumentals» (2016, p.89). Una recerca recent apunta que la proposta formativa en competència digital docent ha de deixar de centrar-se en plantejaments tecnològics per basar-se en dimensions tecnològiques així com àrees competencials com per exemple: la instrumental, semiològica/estètica, curricular, pragmàtica, psicològica, productora/dissenyadora, avaluadora, crítica, organitzadora, actitudinal i investigadora (Guillén, Ruiz, Palacios i Martín, 2022). Per tant, l'ús de les TIC en la docència, s'ha d'acompanyar d'una capacitació pedagògica i actitudinal, basant-se en dimensions i àrees competencials i que afavoreixi un ensenyament més constructiu i innovador, més col·laboratiu i participatiu.

Valdivieso i Gonzáles (2016) apunten que el professorat és conscient de la necessitat d'emprar els recursos TIC des de la vessant pedagògica. En aquest sentit, Gisbert, González i Esteve (2016) afirmen que la formació que reben els docents «era genèrica, tècnica i orientada en excés a la alfabetització més elemental, deslligada de l'àmbit disciplinar i de la reflexió pedagògica didàctica» (p.78). Per tal que els docents diguin competents digitalment, no només han de ser experts en la matèria sinó també han de planificar d'estratègies didàctiques i dominar els recursos tecnològics que potencien aquests aprenentatges. Silva et al. (2018) suggereixen que cal una formació del professorat centrada en metodologies actives basades en les TIC, especialment en l'assignatura de didàctica, així com en les pràctiques professionals, però també ha d'incloure aspectes fonamentals sobre la ciutadania ètica i responsable en l'ús de les TIC per tal d'assegurar la formació de ciutadans digital integral. González i Gutiérrez (2017) també apunten a la necessitat d'una formació didàctica que capaciiti als docents per tal d'afavorir els aprenentatges a través de les TIC.

D'altra banda, Colàs, Conde i Reyes (2019) conclouen que queda molt de camí per recórrer quant a la formació del professorat en matèria TIC, la qual hauria de facilitar estratègies que els permeti crear oportunitats de desenvolupament de la competència TIC entre l'alumnat. A més, la universitat, concretament, que prepara els futurs docents ha de tenir una visió holística de la competència digital i ha d'englobar experiències que promoguin l'empoderament de l'alumnat facilitant les pròpies competències digitals.

Falcó (2017) assenyala que els plans d'estudi del màster del professorat i els plans de formació permanent han d'incorporar elements i continguts que facilitin el desenvolupament de la competència digital docent.

Per acabar tal i com indica González i Gutiérrez (2017) cal un compromís de tots els agents educatius es comprometin amb la integració de les TIC en els centres educatius facilitant la formació permanent del professorat per tal de «convertir la innovació tecnològica en innovació educativa amb la finalitat d'afavorir els processos d'ensenyament-aprenentatge i de contribuir en el desenvolupament integral de l'alumnat» (p.63). Així, Lázaro (2015) considera que la formació permanent del professorat en general i en concret en competències digitals ha de tenir els suficients recursos econòmics per una banda, i no pot dependre únicament de l'organització interna dels centres. «Cal establir mecanismes de coordinació entre les universitats i el Departament d'Ensenyament en la formació inicial i permanent del professorat. La creació de comissions on estiguin totes les universitats catalanes representades, ha de facilitar el consens en la presa de decisions sobre el disseny, la planificació i el reconeixement de les accions formatives que les diferents institucions duen a terme» (p.151).

Capítol 4: La identitat digital

4.1 La identitat -definició i característiques-

La identitat ha estat un concepte força estudiat en ciències socials, principalment des de la sociologia, la psicologia social i l'antropologia. Amb l'aparició d'Internet, les condicions tradicionals de creació i representació de la identitat s'han vist modificades. Si fins ara, l'eina principal a través de la que construïem la nostra identitat digital era el PC, avui són els terminals mòbils intel·ligents els encarregats de digitalitzar les dades personals i configurar la nostra identitat digital, cosa que obre un ventall de possibilitats per tal d'analitzar i estudiar la identitat del segle XXI.

El terme identitat prové del vocable llatí *identitas* que significava “igual a un mateix”, fins i tot “ser un mateix”, concepte que coincideix amb el principi ontològic o metafísic i universal d'identitat. Pels filòsofs clàssics el concepte d'identitat es referia a les característiques o atributs de l'ésser humà que el diferenciaven de la resta d'objectes i no és fins a la filosofia moderna que es qüestionen la identitat del jo i la identitat personal. Cal pensar que el concepte d'identitat metafísica neix gràcies a Hume, però, és la filosofia contemporània amb autors com Nietzsche i Heidegger la que analitza aspectes transcendents, invariables, immutables, universals i atemporals de la identitat.

El concepte d'identitat apareix en el camp de les ciències socials a mitjans del segle XX, a partir del terme ego-identitat desenvolupat pel psicoanalista Erick Erickson. Aquest vocable ha estat llargament definit des de perspectives filosòfiques i psicològiques així com des de la sociologia i l'antropologia, les quals s'han centrat en la dimensió col·lectiva de la identitat (Mercado i Hernández, 2010). Algunes de les definicions d'identitat són (Taula 67):

Autor	Definició
Heidegger, M. (1957) Identidad y diferencia.	Allò que expressa el principi d'identitat, escoltat des del seu to fonamental, és precisament allò que pensa tot el pensament europeu occidental, a saber, que la unitat de la identitat constitueix un tret fonamental en el ésser de l'ens.
Goffman, E. (1963). Estigma. La identidad deteriorada	La identitat personal es relaciona, aleshores, amb el supòsit que l'individu pot diferenciar-se de tots els altres, i que al voltant d'aquest mitjà de diferenciació s'adhereixen i s'entrellacen, com en les flocs de sucre, els fets socials d'una història continua, que esdevindrà després en la melosa substància a la qual poder adherir-se altres fets biogràfics. Allò que resulta difícil apreciar és que la identitat personal pot desenvolupar, i de fet desenvolupa, un rol estructurat, rutinari i estandarditzat en l'organització social, precisament a causa de la seva unitat.
Erickson E. H., (1968), Identidad, juventud y crisis	La formació de la identitat utilitza un procés de reflexió i observació simultanis, un procés que té lloc en tots els nivells del funcionament mental i per mitjà del qual l'individu es jutja a si mateix a la llum del que adverteix com el mode en que altres el jutgen a ell, en comparació amb ell mateix i amb respecte a una tipologia significativa per ells; mentre que ell jutja a la seva manera de jutjar-lo a ell, de forma com es percep a si mateix en comparació amb ells i als tipus que han arribat a tenir importància per ell. Aquest procés és, per fortuna i necessàriament, inconscient en la seva major part, excepte allà on les condicions internes i les circumstàncies exteriors es combinen entri sí per agreujar una dolorosa o exaltada, 'consciència de la llibertat'.
Erickson, E. H. (1977). La identidad psicosocial	Un sentiment de ipseïtat i continuïtat que experimenta un individu com a tal.

Tajfel, H. (1981) Human groups and social categories	Part de l'autoconcepte de l'individu que deriva del coneixement de la seva pertinença a un grup social (o grups socials) juntament amb el significat emocional i valoratiu associat a aquesta pertinença.
Giddens, A. (1995) Modernidad e Identidad del Yo	La identitat pròpia no és un tret distintiu que posseeix un individu. És el jo entès reflexivament per la persona en virtut de la seva biografia [...] La identitat del 'jo', a diferència del 'jo' quant a fenomen genèric, suposa consciència reflexa. És allò 'del' que és conscient l'individu en l'expressió 'consciència del jo'. En altres paraules, la identitat del jo ens és alguna cosa merament donada com resultat de les continuïtats del sistema d'acció individual, sinó alguna cosa que ha de ser creat i mantingut habitualment en les activitats reflexes de l'individu.
Iñiguez, L. (2001) Identidad: De lo personal a lo social.	La identitat individual o social, és alguna cosa més que una realitat natural, biològica i/o psicològica, és més bé, alguna cosa relacionada amb l'elaboració conjunta de cada societat particular al llarg de la seva història, alguna cosa que té a veure amb les regles i normes socials, amb el llenguatge, amb el control social, amb les relacions de poder, en definitiva, és a dir, amb la producció de subjectivitats.
Hall, S. (2003). Introducción: ¿ quién necesita 'identidad'?	Les identitats mai s'unifiquen i en els temps de la modernitat tardana, estan cada vegada més fragmentades i fracturades; mai són singular, sinó construïdes de múltiples maneres a través de discursos, pràctiques i posicions diferents, a vegades creuades i antagoniques. Estan subjectes a una historització radical i en constant procés de canvi i transformació [...] les identitats tenen a veure amb les qüestions referides a l'ús del recurs de la història, la llengua i la cultura en el procés de l'esdevenir i no de ser: no 'qui som' o 'd'on venim' sinó en que podríem convertir-nos.
Castells M. (2001). La era de la información. Volumen II: El poder de la identidad	Procés de construcció del sentit atenent a un atribut cultural, o un conjunt relacionat d'atributs, o un conjunt relacionat d'atributs culturals, als que se li dona prioritat per damunt de la resta de les fonts del sentit [...] Les identitats són fonts de sentit pels propis actors i per això mateix són construïdes a través d'un procés d'individualització.[...] Defineixo sentit com la identificació simbòlica que realitza un actor social de l'objectiu de la seva acció.
Larraiñ J. i Hurtado A. (2003). El concepto de la identidad.	Es la capacitat de considerar-se a un mateix com un objecte i en aquest procés anar construint una narrativa sobre sí mateix. Però aquesta capacitat solament s'adquireix en un procés de relacions socials mitjançada pels símbols. La identitat és un projecte simbòlic que l'individu va construint.
Simon, B. (2004) Identity in modern society: A social psychological perspective	El model SAMI defineix la identitat col·lectiva com una auto-interpretació (self-interpretation) centrat en aspectes del jo (self-aspect) compartits socialment i la identitat individual com una auto-interpretació basada en un conjunt més complex d'aspectes del jo. La significació fenomenològica de la identitat individual i col·lectiva és una funció de les variables de la persona i de les variables del context social [...] La relació entre la identitat individual i la identitat col·lectiva es caracteritza per una dialèctica basada en un diàleg continu i dinàmic entre les dues.
Rojas M., (2004) Identidad y cultura	Identitat és l'expressió d'un conjunt de trets particulars que diferencien a un ésser de tots els altres. La identitat es desenvolupa dins de pautes culturals i històriques, tradicionals o no, dins de dinàmiques de conflicte amb un període evolutiu propi i amb un passat i un futur, amb un conjunt de significacions i representacions que són relativament permanents.
Bauman, Z. (2005) Identidad	La identitat se'ns revela com alguna cosa que cal inventar en comptes de descobrir
Giménez, G. (2005) La cultura como identidad y la identidad como cultura	Procés subjectiu i freqüentment auto-reflexiu pel que el subjectes individuals defineixen les seves diferències amb respecte a altres subjectes mitjançant l'auto-assignació d'un repertori d'atributs culturals generalment valorats i relativament estables en el temps.

Rodrigo M. i Medina, P. (2006) Posmodernidad y crisis identitaria	La identitat representa un acte creatiu i no una realitat objectiva que s'ha d'aprendre. A diferència de temps passats, l'individu de la societat postmoderna no posseeix, de forma indefugible, una etiqueta identitària concebuda al néixer en funció d'un rang social, gènere o clan familiar. Al llarg de la seva vida, i amb major o menor nivell de llibertat, serà l'artista-artífex de si mateix, recollint, adaptant, coneixent i incorporant models, facetes possibilitats que la societat en la que viu li ofereix. És un acte creatiu a partir de les possibilitats culturals que un té al seu abast en la societat que viu.
Peris, R i Agut, S. (2007). Evolución conceptual de la Identidad social	La identitat socialment construïda presenta una cara persona, individual que recull aspectes que ens fan únics, peculiars, i una altra cara, social, que aglutina les característiques compartides amb els nostres similars en el si de diferents grups
P. ramo, P. (2008) La construcción psicosocial de la identidad y del self	Per identitat s'entén les característiques que posseeix un individu, mitjançant els quals es conegut. Sense desconèixer els aspectes biològics que la conformen, bona part de la identitat personal la formem a partir de les interaccions socials que comencen amb la família, a l'escola i amb la gent que es coneix al llarg de la vida. La identitat així construïda influeix en la manera com actuem en el món.
Mercado A i Hernández A. V. (2010) El proceso de construcción de la identidad colectiva.	La identitat suposa un exercici d'autoreflexió, a través del qual l'individu pon les seves capacitats i potencialitats, té consciència d'allò que és com a persona, no obstant això, com l'individu no està sol, sinó que conviu amb altres, l'autoconeixement implica reconèixer-se com membre d'un grup, cosa que, a la vegada, li permeten diferenciar-se dels membres d'altres grups.
Liceda E. (2011) La identidad digital	La identitat com el conjunt (universalitat) de dades personals d'un subjecte en un temps determinat.] la identitat és la consciència d'una persona d'aquesta universalitat que la fa única.
Navarrete-Cazales, Z. (2015) ¿Otra vez la identidad? Un concepto necesario pero imposible	La identitat és una categoria general que possibilita que tinguem un jo d'adscripció (històric-temporal) davant de la resta a distingir-nos dels altres (subjectes, institucions, grups, famílies, comunitats, moviments socials, nacions), i dir què és el que som i allò que no som.

Taula 67: Definicions d'identitat Font: diversos autors. Elaboració pròpia.

La identitat humana es defineix com un conjunt de trets que ens caracteritzen, ens diferencien i ens individualitzen davant dels altres, cosa que ens permet interactuar amb l'entorn. És un pilar bàsic de la interacció social ja que només es realitza plenament en funció de la interacció amb el medi extern (Telefònica, 2013). És doncs, un concepte social, però també és un concepte subjectiu, ja que intervé certa subjectivitat en la interpretació d'aquesta identitat. Està formada per diferents elements que provenen de la pròpia persona, de les experiències viscudes, de les relacions amb els altres i de la història social d'una persona. És, a més, necessària, precisem d'un sentiment d'identitat, el qual és vital per a l'individu (Telefònica, 2013).

Per Larrain i Hurtado (2003) el concepte d'identitat no es pot desvincular del de cultura, «la cultura és una estructura de significats incorporats en formes simbòliques a través dels quals els individus es comuniquen, la identitat és un discurs o narrativa sobre sí mateix construït en la interacció amb altres mitjançant aquest patró de significats culturals» (p.32). En aquest sentit Giménez (2005) afirma que el concepte d'identitat està estretament relacionat amb el de cultura, la qual la defineix com l'organització social del sentit, interioritzat de forma relativament estable pels subjectes en forma d'esquemes o de representacions compartides i objectivat en «forma simbòlica, tot això en contextos històricament específics i socialment estructurats» (p.5).

Així, la identitat és la cultura interioritzada per les persones i té la funció diferenciadora i contrastiva en relació amb els altres subjectes. Aquesta és pròpia dels subjectes individuals dotats de consciència, memòria i psicologia pròpies.

La identitat no és una cosa estàtica sinó que és un procés en construcció on els individus es van definint a sí mateixos a partir de la interacció simbòlica amb altres persones (Larrain i Hurtado, 2003). Per Rojas (2004) la formació de la identitat s'origina per forces internes com externes en funció de la societat i de les seves institucions. Aquesta construcció és un procés cultural, material i social:

- Cultural ja que les persones es defineixen a partir d'unes categories compartides i definides culturalment (com per exemple: la religió, el gènere, l'ètnia...).
- És material ja que les persones projecten simbòlicament les pròpies qualitats en les coses materials d'acord amb la pròpia imatge.
- És social, ja que la identitat comporta una referència als "altres", les opinions dels quals interioritzem, però a la vegada, ens en volem diferenciar (Larrain & Hurtado, 2003).

Per Castells (2003) les identitats es formen amb elements de la història, la geografia, la biologia, les institucions productives i reproductives, la religió, els mitjans de poder, la memòria col·lectiva i les fantasies personals. «Però els individus, els grups socials i les societats processen tots aquests materials i els reordenen en el seu sentit, segons les determinacions socials i els projectes culturals implantats en la seva estructura social i en el seu marc espacial/temporal» (p. 29).

Páramo (2008) concep la identitat com un entramat format per diferents fibres com són l'ètnia, edat, classes social, orientació sexual, gènere... Cadascuna d'aquestes fibres es vincula a un discurs cultural i allò que ens defineix és el resultat de l'entramat d'aquests discursos, que construeixen permanentment la nostra identitat. Per tant, les identitats no són fixes ni estan determinades per la nostra naturalesa. En aquest sentit, Giddens (1995) considera que els trets que constitueixen la identitat del 'jo' són social i culturalment variables.

Per Rojas (2004) la identitat es caracteritza per:

- Es dona dins unes pautes culturals, històriques, tradicionals o no.
- No és fixa ni estàtica, sinó que canvia i es transforma.
- Està entre allò individual i allò social.
- S'identifica més amb allò descriptiu que prescriptiu.
- Es mou entre la singularitat d'un/a mateix/a i la similitud amb els altres.

La identitat entesa com 'la identitat nacional' és un concepte sorgit del concepte clàssic de l'estat-nació nascut a partir del naixement dels Estats i les fronteres. Des d'aleshores, la identitat d'una persona es relaciona directament amb un territori particular. «La tasca de definir-se (i sentir-se) membre d'un territori particular, incorporant tradicions, costums, fets històrics, etc. com elements fonaments i essencialistes de la seva identitat» (Rodrigo i Medina, 2006, p.135).

Per Bauman el concepte d'identitat, com a concepte 'd'identitat nacional' neix de l'Estat modern. «La 'identitat nacional' conscienciosament construïda per l'Estat i els seus organismes ('governos a l'ombra' o 'governos en l'exili' en el cas de les aspiracions nacionals, 'nacions in spe' que solament ho demana a crits un Estat propi) té per objectiu el dret de monopoli per a traçar el límit entre el 'nosaltres' i 'ells' [...] la 'naturalitat' de suposar que la 'pertinença per naixement' significava, automàtica i inequívocament, pertànyer a la nació, era una convenció meticulosament construïda: l'aparença de 'naturalitat' podia ser qualsevol cosa menys 'natural'» (Bauman, 2005, p.53).

Per Rodrigo i Medina (2006) el document d'identitat esdevé un símbol de pertinença a una comunitat i el fet de nàixer en un lloc concret suposa heretar tota una simbologia ja sigui històrica, lingüística, religiosa...

Castells (2003, 2005) proposa tres formes de construcció de la identitat:

- Identitat legitimadora: és aquella pròpia de les institucions dominants de la societat per tal de dominar els actors socials i són les que generen una societat civil entesa com un conjunt d'institucions i organitzacions i actors socials estructurats i organitzats.
- Identitat de resistència és aquella pròpia dels actors que estan en una posició estigmatitzada o infravalorada davant la lògica de dominació i formen comunitats de resistència col·lectiva contra l'opressió.
- Identitat projecte pròpia dels actors socials que construeixen una nova identitat per tal de transformar l'estructura social.

Segons Larrain i Hurtado (2003) la identitat està formada per tres elements:

- Categories col·lectives compartides amb altres com són: la religió, la classe social, el gènere, la nacionalitat... cosa que implica que la identitat precisa d'una referència a un grup més ampli amb el qual es comparteixen determinades categories.
- Possessió que inclou el cos, entre altres, i que confereixen a la persona elements vitals d'autoreconeixement. També cal tenir en compte que els objectes materials poden fer pertànyer a una comunitat desitjada.
- Els "altres". Tota construcció d'un mateix implica l'existència dels "altres" i es defineix a partir de com el veuen aquests "altres", de les seves avaluacions i les expectatives. «La identitat en un sentit personal és alguna cosa que l'individu li presenta als altres i que els altres li presenten a ell [...] les identitats venen de fora en la mesura que són la manera com els altres ens reconeixen, però venen de dins en la mesura que el nostre autoreconeixement és una funció del reconeixement dels altres que hem internalitzat» (Larrain i Hurtado, 2003, p.34). Per Hall, les identitats es construeixen per mitjà de la diferència i consegüentment, només es pot construir a partir de la relació amb 'l'altre'. «Al llarg de les seves trajectòries, les identitats poden funcionar com punts d'identificació i adhesió només degut a la seva capacitat d'excloure, d'ometre, de deixar 'a fora'» (2003, p.19).

En canvi, Giménez (2005), el concepte d'identitat està compost pels següents elements:

- La permanència del subjecte.
- El subjecte és concepció com una unitat amb límits.
- Això el diferencia dels 'altres'.
- Necessita, però, d'un reconeixement dels altres.

Per aquest autor tota identitat està formada per elements propis del subjecte i altres compartits 'socialment'. La identitat suposa la voluntat de distinció i autonomia d'un subjecte respecte la resta. Aquesta voluntat es fonamenta en els atributs de pertinença social a un grup o col·lectiu social a partir de la qual es comparteixen un model cultural de tipus simbòlic-expressiu. Aquests atributs de pertinença social serien: el gènere, els grups d'edat, la classe social, l'ètnicitat, les col·lectivitats territorialitzades (localitat, regió, nació) i els atributs particulars que confereixen la unitat idiosincràtica al subjecte, els quals són diversos, múltiples i canviants segons el context. Aquests es poden englobar: característics propis del subjecte (intel·ligent, perseverant, comunicatiu), els estils de vida els quals són indicis d'identitat, la xarxa personal de relacions íntimes, l'afecció a certes possessions materials (la casa, un gos, un paisatge un cotxe...) i la pròpia història de vida del subjecte (Giménez, 2005).

Així, les persones posseeixen uns trets que per una banda, l'identifiquen i per l'altra, el fan diferent dels altres i li atribueixen una identitat física, psíquica, social, moral i cultural (Rojas, 2004). Aquesta identitat única i diferenciada li atorga un arrelament, cosa que desplaça la

necessitat bàsica de pertinença psicològica (Rodrigo i Medina, 2006) i minimitza la por a l'aïllament, la soledat i el buit existencial, a la vegada que permet al subjecte autodefinir-se a partir de les característiques que comparteix amb el grup de pertinença i amb el qual s'identifica.

En aquest sentit, Páramo (2008) afirma que la identitat és el resultat en gran mesura de la interacció social, aquesta influència social dóna lloc a identitats col·lectives que ens porten a identificar-nos amb aquests contextos socials com són la família, l'escola, la religió...

L'interaccionisme simbòlic és una corrent que sorgeix als anys 20 a l'escola de Chicago i que es basa en l'estudi de la interacció social, on s'estudia a l'individu a partir de la relació amb els altres. El sociòleg per excel·lència que ha estudiat la interacció és G.H. Mead, el qual considera que tant les bases de la persona com del pensament són un procés social que implica interacció «I així, existeix un procés social del que naixen les persones i dins del qual té lloc la diferenciació, evolució i organització ulteriors [...] quan arribem a ser persona, assolim certa classe de conducta, cert tipus de procés social que involucra la interacció de diferents individus, i que, al mateix temps, involucra a individus, ocupats en un tipus d'activitat cooperativa. En tal procés pots sorgir com a tal, la persona» (Mead, 1934, p.193).

Segons aquest autor, l'individu esdevé individu quan pot adoptar l'actitud de l'altre actuant cap a si mateix com actuen els altres. «Allò que constitueix a una persona és el procés social d'influir cap als altres en un acte social i després adoptar l'actitud dels altres que ha sigut provocada per l'estímul i per fi reaccionar al seu torn davant aquesta reacció» (p.199). Mead diferencia entre el 'jo' i el 'mi'. Defineix el 'jo' com l'acció de l'individu davant d'una situació social que es troba dins la seva pròpia conducta i experiència. Aquest sorgeix a partir de les actituds dels altres. «Mitjançant l'adopció d'aquestes actituds, hem introduït el 'mi' i reaccionem a ell com un 'jo'» (p.201). La persona s'identifica amb el 'jo' i seria la reacció a les actituds dels altres que la persona adopta i afecten la seva conducta. «Les actituds dels altres constitueixen el 'mi' organitzat i després un reacciona cap a elles com un 'jo' [...] El 'mi' representa una organització definida de la comunitat, present en les nostres pròpies actituds i provocant una reacció, però la reacció és alguna cosa que simplement succeeix [...] El 'mi' és essencialment un membre del grup social, i representa per tant, el valor del grup, la classe d'experiència que el grup fa possible. Els seus valors són els valors que pertanyen a la societat [...] La reacció del 'jo' involucra adaptació, però una adaptació que afecta no solament la persona, sinó també el medi social que ajuda a constituir a la persona, és a dir, involucra un punt de vista de l'evolució en el qual l'individu afecta el seu propi medi al mateix temps que és afectat per aquest» (1934, p. 202, 237).

Aquesta explicació permet, segons Mead, entendre el dualisme entre el 'jo' i el 'mi', on el 'jo' produeix el 'mi' i a la vegada és la reacció a aquest. El 'jo' existeix gràcies al 'mi' i viceversa i formen la personalitat de l'individu, la qual es desenvolupa gràcies a la relació de l'individu amb la comunitat que forma part. Mead (1934) considera que totes les persones estan constituïdes per processos socials.

Dins de l'interaccionisme simbòlic cal destacar també, Erving Goffman, el qual considera que l'individu fa una representació d'ell mateix davant la resta de la gent, projectant una definició de la situació davant els altres amb la qual cosa deixa veure, implícita o explícitament, el tipus de persona que és i espera que els altres el valorin i el tractin d'una forma apropiada. L'individu intenta controlar la impressió que ocasiona als altres. Així, per aquest autor la interacció «pot ser definida en termes generals, com la influència recíproca d'un individu sobre les accions de l'altre que es troben ambdós en presència física immediata» (Goffman, 1959, p.27).

Quan l'individu es presenta davant dels altres busca promoure una impressió, segons Goffman, desenvolupa un paper, una actuació. Aquesta segueix quatre fases: la situació on es dona lloc l'acció, l'escenari o espai on transcorre l'acció, els actors, i les representacions o

interaccions que es donaran. En aquesta representació hi ha un seguit de conceptes com són: la màscara que simbolitza el concepte que ens hem format de nosaltres mateixos i per tant, és el nostre jo o 'si mateix' més verdader. Defineix 'l'actuació' com «tota activitat d'un individu que té lloc durant un període de temps senyalat per la seva presència contínua davant un conjunt particular d'observadors i posseeix certa influència sobre aquests» (Goffman, 1959, p.33). La façana és la part de l'actuació prefixada i que s'empra generalment per tal de definir la situació a partir dels que observen l'actuació. Hi ha diferents tipus de façana, destaca la personal que és aquella que engloba els elements identificadors de l'actuant, és a dir, el sexe, l'edat, les característiques racials, els gestos corporals... Afirmar que els grups tendeixen a propiciar al seu 'jo' certes rutines en detriment d'altres.

En aquesta línia, podem afirmar que la identitat d'un subjecte ve determinada pel reconeixement dels altres subjectes, ja que cal ser percebut pels altres. Giménez (2006) utilitza el concepte 'd'identitat de mirall (*looking glass self*) «que ella resulta de com ens veiem i com ens veuen el demés. Aquest procés no és estàtic sinó dinàmic i canviant. El fenomen del reconeixement (la *Anerkennung* de Hegel) és l'operació fonamental en la constitució de les identitats» (p.14). I afegeix que la identitat de les persones és el resultat d'una mena de negociació entre l'autoafirmació i l'assignació identitària dels altres i és en aquest punt on sorgeixen les discrepàncies entre com ens percebem nosaltres mateixos i com ens perceben els altres.

La recerca cap a una identitat es relaciona amb el desig de seguretat «L'anhel d'identitat procedeix del desig de seguretat que, en si mateix, és un sentiment ambigu» (Bauman, 2005, p.68). El fet de tenir una identitat i que aquesta sigui reconeguda pels altres ens proporciona un ordre intern i elimina la por que comporta la incertesa i el caos. Per Rodrigo i Medina (2006) la identitat uneix i dóna sentit a les persones en el món ja que ajuda a respondre qui sóc, com sóc i on pertanyo cosa que les uneix amb el passat, el present i el futur, en el sentit que en ofereix una idea sobre els que ens projectem, una idea sobre nosaltres mateixos i ens ajuda a identificar-nos amb la comunitat a la que volem pertànyer com a membres reconeguts. L'expulsió del grup al quals ens identifiquem suposa solitud i desarrelament.

Simon, (2004) afirma que la identitat proporciona una experiència psicològica determinada que ajuda al benestar de cada persona, cosa que fa que aquesta identitat s'adopti i es mantingui. Les cinc funcions de la identitat relacionades amb les necessitats són:

- Pertinença: la identitat confereix un lloc en el món social que aporta un sentiment de pertinença
- Distinció: la identitat no només defineix el lloc on pertanyem, sinó també en el que no pertanyem, no només determina qui sóc sinó també qui no sóc i ens distingeix de la resta de grups.
- Respecte o estima. La identitat per si sola no és una font de respecte, però, ajuda al reconeixement respectat dels altres. La identitat col·lectiva sol facilitar el respecte mutu «Quan algú és respectat pels altres individuals, la identitat individual d'una persona pot esdevenir una font d'orgull, respecte a si mateix i d'autoestima» (p.67).
- Significat o comprensió, la identitat social proporciona una perspectiva del context social a partir del qual pot ser interpretat i entès el context social d'un mateix, la identitat com l'autoenteniment forma part d'una estructura més complexa que ens ajuda a entendre l'espai social. Així, la identitat serveix per a que trobem i ens adaptem al context social, l'entendem i el comprenem. «En definitiva, la identitat és un indicador d'existència social significativa» (p.68).

- Agència. La identitat ens permet experimentar-nos com agents socials influents. La identitat col·lectiva ens ajuda a sentir que no estem sols, que tenim el suport del grup de pertinença, cosa que moltes vegades ens proporciona un sentiment de ser un agent social influent.

Per Giddens, l'aprenentatge de les qualitats dels altres, té lloc en els estadis primerencs de la infància i es relaciona amb la descoberta del món i de les primeres emocions que més endavant formaran part de la identitat del jo. «L'individu no és un ésser que trobi als altres en un moment sobtat; 'la descoberta dels altres' és d'una importància cabdal, en el sentit emocional-cognitiu, en el desenvolupament inicial de la consciència de jo quant a tal» (Giddens, 1995, p.70). Per aquest autor la identitat es relaciona amb el llenguatge i afirma que un tret d'aquesta és la diferenciació lingüística entre el 'jo/mi/tu'. Considera el 'jo' com un connector lingüístic gràcies al qual s'adquireix un sistema discursiu de la subjectivitat. «Ser una 'persona' no és simplement ser un actor reflex sinó tenir un concepte de persona (en la seva aplicació al jo i al altres)» (p.72).

Aquest autor considera que la identitat del jo es relaciona amb el cos. El control del cos és una part integrant de la identitat del jo, i a la vegada, és el mitjà a partir del qual s'exposa el 'jo'. «El cos no és solament una entitat física que 'posseïm' és un sistema d'acció, un mode de pràctica i la seva especial implicació en les interaccions de la vida quotidiana és part essencial del manteniment d'un sentit coherent de la identitat del jo» (p.128). Conceptes com l'aparença, el port, la sensualitat es relacionen amb el cos. D'altra banda, el cos en la societat tradicional era una cosa 'donada', en canvi en la societat moderna, el cos passa ser un lloc d'apropiació i reapropiació, el qual està íntimament lligat amb el 'jo' per reflectir i intervenir en la identitat del 'jo'.

D'altra banda, diversos autors identifiquen diverses identitats, Párramo (2008), en aquest sentit parla de:

- Identitat social i la defineix com «La identitat social es refereix aleshores a aquella part d'un individu que es deriva de l'afiliació que fan dels individus, les institucions socials a grups socials, conjuntament amb el significat valoratiu i emocional associat a aquesta pertinença» (Párramo, 2008, p. 542). La identitat és el resultat de la interacció amb els altres i és a través del llenguatge que construïm aquesta identitat social
- Identitat espacial: seria aquella que construïm a partir de les nostres possessions. «Els nostres béns es constitueixen en part de la nostra identitat i reflecteixen bona part del que som i de la manera com som reconeguts [...] Defensem els nostres béns de diverses formes i el nostre espai amb mecanismes de territorialitat» (p.542). Aquestes possessions ens comporten un reconeixement davant dels altres.

Tajfel i Turner (1979) diferencien entre dues grans classes d'identitat que defineixen diferents «jo»:

- La identitat social que defineix el «jo» en termes de grups de referència i s'associa amb els comportaments grupals i intergrupals
- La identitat personal que concep el «jo» a partir de relacions personals i trets idiosincràtics. Es vincula amb les relacions interpersonals estretes i amb la conducta personal idiosincràtica.

Giménez (2006) distingeix entre:

- Identitats individuals
- Identitats col·lectives: aquestes es construeixen anàlogament a les identitats individuals. A diferència de les individuals, aquestes no tenen d'autoconsciència i psicologia pròpies, no són entitats clarament delimitades ni són discretes que es conceben com un conjunt de pràctiques socials amb cert nombre d'individus que comparteixen característiques, i

relacions socials. La identitat col·lectiva proporciona intencionalitat i sentit a l'acció col·lectiva.

En canvi, per Dans (2015), el concepte d'identitat es pot associar a la identitat biològica si ens referim a la dimensió corporal; a la identitat psicològica si ens referim al «jo», a la identitat sociològica quan estudiem a la persona dins la societat, el grup... a la identitat narrativa, la qual defineix com «aquesta consistiria en tractar a la persona i estudiar-la com a protagonista d'una història o un relat, que ella mateixa narra en la seva pròpia xarxa» (p.1) i finalment, a la identitat personal, que engloba la identitat i la persona.

Goffman (1963) considera que la societat determina els mitjans per categoritzar a les persones i diferencia dos tipus d'identitat:

- La identitat social real que engloba la categoria i atributs que pertanyen a un individu.
- La identitat social virtual que es basa en la categorització que se li atribueix a partir d'una mirada retrospectiva en potència. És una categorització en 'essència'.

Entre aquestes dues identitats pot haver-hi una discrepància que quan és coneguda pot malmetre la identitat social de l'individu ja que pot donar lloc a l'estigma que Goffman el defineix com «un atribut profundament desacreditador» (Goffman, 1963, p.13).

En canvi, Rosset (2017) considera que la identitat social és aquella que és real i la personal és senzillament una il·lusió «La identitat personal és doncs com una persona fantasmal que persegueix a la meva persona real (i social)» (p. 29).

Cal dir que la doble dimensió del constructe d'identitat, la identitat individual, per una banda, i la social, per l'altra ha donat lloc al llarg de la història de la psicologia a dues teories o perspectives de la identitat: identity theory i Social identity theory. Per uns, la identitat es refereix a una identificació comuna amb un col·lectivitat o una categoria social (compartida pels partidaris de la *social identity theory*) i pels altres la identitat es refereix als rols que juguen les persones (identity theory). La teoria de la identitat social encapçalada per Tajfel i Turner, ha esdevingut un dels marcs teòrics dins del camp de la psicologia social (Canto i Moral, 2005).

Tajfel (1984) considera que la identitat individual cal estudiar-la a partir de la identitat social «Aquest èmfasis en allò interindividual desatén un aspecte important que contribueix a l'autodefinició de l'individu, el fet de que aquest és membre de nombrosos grups socials i que aquesta pertinença contribueix, positiva o negativament, a la imatge que cadascú té de si mateix» (p.291). Per tal de desenvolupar la teoria social, Tajfel utilitza quatre conceptes relacionats entre sí: categorització social, identitat social, comparació social i diferenciació psicològica del grup. Concep la categorització social com «un procés d'unificació d'objectes i esdeveniments socials en grups que resulten equivalents amb respecte a les accions, intencions i sistema de creences d'un individu [...] com un sistema d'orientació que ajuda a crear i definir el lloc de l'individu en la societat. » (p.291). Aquesta categorització social és un element important en la divisió social entre el 'nosaltres' i els 'ells', és a dir, pel procés de diferenciació social, a partir del qual obtindran informació sobre l'estatus del seu grup i d'ells/elles mateixes pel fet de ser membres d'aquest grup. Entén la identitat social com «aquella part de l'autoconcepte de l'individu que deriva del coneixement de la seva pertinença un grup (o grups) social juntament amb el significat valoratiu i emocional associat a aquesta pertinença» (p.292). Tajfel diferenciava entre la identitat social i la identitat personal, mentre que la primera fa referència a aquells trets compartits amb el grup de pertinença, la segona, engloba els trets d'ordre personal específics de l'individu que el diferencia dels 'altres' (Canto i Moral, 2005). La identitat personal estaria formada per trets més idiosincràtics i específics.

Turner, col·laborador de Tajfel, considera que el grup té un paper psicològic, el qual forma un sistema psicosocial que modifica la identitat personal cap a la identitat social a partir de l'autopercepció i la interacció social. Turner (1980) desenvolupa la teoria de la categorització del jo la qual «contempla la identitat social com la base cognitiva de la conducta del grup, el mecanisme que la fa possible (i no solament els aspectes del jo derivats de la pertinença al grup), i afirma que la funció de les categoritzacions del jo en diferents nivells d'abstracció fa que tant la conducta del grup com la individual 'es produeixin des del jo» (p.19). Seguint el seu predecessor, aquesta teoria diferencia entre la identitat personal la qual fa referència a les categories del 'jo' i el 'jo no' cosa que reflecteix la diferenciació interpersonal d'una identitat compartida d'ordre superior, la identitat social, per altra banda, engloba les categories del 'nosaltres' vers 'ells' (Onorato i Turner, 2004). Per Turner, parlem de grup social quan dos o més persones comparteixen una identitats social comuna i comparteixen una mateixa categoria social que els diferencia dels exogrups (Canto i Moral, 2005). Per Onorato i Turner, la identitat social expressa tant el 'jo' com la identitat personal i fins hi tot, pot excloure la identitat personal «La teoria de la categorització prediu que la inhibició de la identitat personal s'inhibirà en la mesura que la identitat social es fa visible i viceversa» (Onorato i Turner, 2004).

El model SIDE (Social Identity of Desvinculating Effects) de Spears (2001) el qual empra el terme autodefinició per fer referència al concepte d'identitat i, a diferència de Tajfel i Turner, utilitza la polaritat individual/col·lectiva en comptes de personal/social. Per aquest autor l'autodefinició col·lectiva és el resultat de la comparació amb altres grups, mentre que l'autodefinició individual correspon a les comparacions amb altres persones individuals. El model SIDE especifica tres classes d'efectes que poden influenciar en la categorització del jo:

- L'autodefinició (component cognitiva): Factors contextuais que influencien el nivell d'autodefinició.
- L'accentuació (component cognitiva): Factors contextuais que influencien el grau de categorització del jo.
- Estratègies d'autodirecció (component estratègica): Factors contextuais que motiven una elecció entre nivells de categorització del jo i afecta l'autoafirmació i autopresentació.
- Els dos primers components són de tipus cognitiu mentre que el tercer és de tipus estratègic.

Spears considera que hi ha un línia fina que divideix la identitat individual i col·lectiva. Les formes d'autodefinició col·lectiva es poden utilitzar també per la comparació interpersonal, la diferenciació i l'autodefinició individual. A la vegada, aquest model proposa que trets individuals que no són categories socials, es poden categoritzar com a tals quan el context ho precisa.

Spears ho exemplifica a través de trets individuals com són la intel·ligència o l'extraversió, els quals poden esdevenir dimensions de categorització social ja que un individu pot ser membre d'un grup intel·ligent (exemple una classe la qual ha estat dividida segons les aptituds dels estudiants) en oposició a ser simplement intel·ligents o extravertits (2001). Spears afirma que la majoria de trets individuals tot i ser diferents de les categories socials, poden esdevenir categories socials i serveixen de pilar per una identitat col·lectiva en condicions socials favorables.

El model social SAMI (A Self-Aspects Modelo of Identity) diferencia entre la identitat col·lectiva i la identitat individual, la primera es definida com una autointerpretació de l'aspecte del 'jo' socialment compartit, sorgeix de la comparació amb altres però no tots els altres, sinó aquells rellevants pel context social. La identitat col·lectiva es sol basar en l'autointerpretació d'un únic aspecte del 'jo' socialment compartit, el qual és dominant, cosa que no significa que no n'hi hagi altres, sinó que aquests són aspectes del 'jo' addicionals o secundaris al aspecte del 'jo' focal. Les persones tenen diverses identitats col·lectives, tantes com aspectes del 'jo' socialment compartits (Simon, 2004). En canvi, la identitat individual és l'autointerpretació centrada en una configuració complexa dels aspectes del 'jo' diferents i no redundants que li aporten exclusivitat i

independència. «Això és, com més aspectes es disposi per a l'autointerpretació més gran serà l'elecció, per tant, menys dependent de cada un dels aspectes del jo per la necessitat de satisfacció (psicològica)» (p. 51).

Seguint aquest model, Simon discrimina dos components de la identitat individual que es relacionen entre si: l'autointerpretació com un individu diferent i l'autointerpretació com un individu independent i aquesta és tan social com la identitat col·lectiva. D'altra banda, Simon remarca que els aspectes del jo es poden anar construint davant de noves situacions i que aquestes situacions amb diferents combinacions dels aspectes del jo poden ser utilitzats per a l'autointerpretació. Conseqüentment, una persona pot tenir identitats individuals diferents. Les diferències entre la identitat individual i col·lectiva d'aquest model queden recollides en la taula següent (Taula 68):

	Identitat individual	Identitat col·lectiva
Definicions	Autointerpretació centrada en un aspecte del jo socialment compartit	Autointerpretació basada en una configuració complexa d'aspectes del jo diferents i no redundants
Característiques	Unidimensionalitat	Exclusivitat (individu diferent) Independència
Nombre	Existeixen múltiples identitats col·lectives	Existeixen múltiples identitats individuals
Origen	Condicions socials concretes	
Funció	Intervenien entre les condicions socials en les que s'originen, i les percepcions i conductes socials de les persones	

Taula 68: Diferències entre la identitat individual i col·lectiva. Model SAMI Font: Morales, J. F (Coord) (2007). *Psicologia social*. Madrid: Mc Graw Hill

Tot i aquestes diferències, les teories més recents engloben la naturalesa social i individual de la identitat (Peris i Agut, 2007). Així, les identitats individuals i col·lectives estan interrelacionades i es necessiten les unes al les altres, ja que les persones es defineixen per les relacions socials «Les identitats personals són formades per identitats col·lectives culturalment definides, però aquestes no poden existir separatament dels individus» (Larrain i Hurtado, 2013, p. 36).

A partir de les diferents definicions del terme identitat, podem dir que aquesta és un conjunt de trets distintius que posseeix una persona, que li permet anar construint una narrativa sobre si mateix que, per una banda, el diferencien dels altres, però, per l'altra, engloba característiques compartides amb els nostres similars. Per tant, està formada per elements que són propis del subjecte i altres compartits i reconeguts socialment. Aquesta és dinàmica i es transforma i es va construint a partir de les interaccions socials. És, a la vegada, un procés cultural, simbòlic, històric, biològic i social.

4.2 La identitat i la modernitat.

«Tots som conscients de la naturalesa reflexa l'activitat social moderna i de les implicacions que allò té per la vida de qualsevol home o dona. La identitat del jo constitueix per nosaltres una *trajectòria* a través dels diferents marcs institucionals de modernitat al llarg de la *duració* del que se sol dir el «cicle de vida», expressió que s'ajusta amb major o menor precisió als contextos no moderns que als moderns. Cada un de nosaltres no solament «ha de» sinó que viu una biografia reflexament organitzada en funció dels fluxos de la informació social i psicològica sobre els possibles modes de vida» (Giddens, 1995, p.26).

Si bé molts dels trets que caracteritzen la societat actual han estat definits en l'apartat introductori, en aquest apartat es descriuran els principals aspectes del context social postmodern que influencien el concepte de la identitat i el pas de la identitat 'tradicional' cap a la identitat 'postmoderna'.

Giddens defineix la modernitat per referir-se «a les institucions i modes de comportament imposats per la industrialització, el capitalisme, la vigilància de les poblacions, el poder organitzat i el poder destructiu de les armes. Considera que la modernitat es caracteritza:

- La separació entre el temps i l'espai provocat pel dinamisme massiu que la modernitat imposa.
- La dialèctica entre allò universal i allò local.
- El dubte constitueix un element existencial de la societat moderna. «La modernitat institucionalitza el principi del dubte radical i recalca que tot coneixement adopta la forma d'hipòtesis, d'afirmacions que poden molt bé ser certes, però que en principi són sempre susceptibles de revisió i poden ser abandonades en algun moment» (Giddens, 1991, p.11).
- Una cultura de risc, de 'crisi' que esdevé un pilar fonamental per organitzar el món social i provoca que la vida sigui incerta. Tot i que en la modernitat tardana a diferència d'altres etapes els riscos s'han reduït, n'introdueix d'altres desconeguts per generacions i èpoques anteriors a partir d'uns nous paràmetres derivats del caràcter globalitzador de la societat actual. «El món modern tardà -el món del que qualifico com modernitat recent- és apocalíptic, no perquè s'encamini inevitablement cap a la catàstrofe, sinó perquè implica riscos que les generacions anteriors no van haver de fer front» (Giddens, 1995, p. 12). Aquest risc creen noves formes de fragmentació i dispersió, que influencien en l'estructuració de la identitat del jo i esdevenen un estat de les coses.

En aquesta línia, Ulrich Beck (2002) defineix la societat moderna com la 'societat de risc global'. Aquest autor distingeix entre la primera i la segona modernitat, la primera caracteritzada per cinc processos interrelacionats: la globalització, la individualització, la revolució dels gèneres, el subtreball i els riscos globals (com la crisi ecològica i el col·lapse dels mercats financers globals). La segona modernitat ha de respondre a aquests desafiaments simultanis.

Segons aquest autor el terme 'risc' es defineix: «Risc és el enfocament modern de la previsió i control de les conseqüències futures de l'acció humana, les diverses conseqüències no desitjades de la modernització radicalitzada [...] Però el règim del risc és una funció d'un ordre nou: no és nacional, sinó global» (p.5).

Segons Beck (2002) la cultura del risc engloba per una banda, l'autonomia individual, la nova economia política de la incertesa, les relacions de gènere, i per l'altra, la influència del canvi científic i tecnològic. Aquesta cultura de risc s'acompanya de l'ètica d'autorealització individual basada en individus que aspiren a ser creadors de la seva identitat que aquest autor anomena «la generació del 'primer jo'». No obstant això, es tracta d'un individualisme cooperatiu o altruista «Viure sol significa viure socialment» (p.16). «Una cosa està clara. La incertesa endèmica és la que caracteritzarà el món de la vida i l'existència bàsica de la majoria de persones -incloent les classes mitjanes aparentment acomodades- en els pròxims anys. Per tant, l'expressió 'llibertats precàries' denota una ambivalència bàsica entre el guió cultural de l'autorealització individual i la nova economia política de la incertesa i el risc» (p.19).

Per Giddens (1995), la globalització i els canvis en la identitat del 'jo', són els dos pols de la dialèctica entre allò local i allò universal, és a dir, «per primera vegada en la història de la humanitat, el 'jo' i la 'societat' estan interrelacionats en el medi mundial» (1995, p.48). Tot i que en molts aspectes de la vida de les persones hi ha una major seguretat, vivim en una societat de risc, la interdependència actual dels sistemes produïda per la globalització implica que les catàstrofes afectin la totalitat d'aquests sistemes. Cal tenir en compte que el risc en la societat moderna està institucionalitzat, forma part del sistema i afecta a qualsevol individu, actuï o no en ells (per exemple la borsa o un col·lapse de l'economia afecta a l'economia local i a l'economia de qualsevol individu). Afirma que el desenvolupament d'una confiança bàsica és un dels pilars per l'elaboració de la identitat de l'individu així com la identitat dels altres. L'angoixa, segons aquest autor, és una amenaça de la identitat del jo «L'individu experimenta el jo en relació amb el món de persones i objectes, cognitivament organitzat per mitjà de la confiança bàsica, solament en funció d'aquest sistema de seguretat fonamental, origen del sentiment de seguretat ontològica» (p. 63).

Des d'una perspectiva més radical i postmoderna com és el paradigma del construccionisme social, el 'jo' (self) es construeix a partir de les interaccions socials i per tant, aquest jo és flexible i múltiple, el qual és el resultat d'una síntesi dialèctica entre l'individu i la societat (Gergen, 1997).

Per Gergen (1997), la tradició romàntica com la modernista tenien en el seu centre l'individu com un ésser o agent autònom en el sentit que les relacions eren secundàries resultat de la interacció amb els altres. «Allò tradicional és que sigui el jo el que hagi de desenvolupar-se, el que em presenti, el que aconseguixi el seu propòsit o falli, el que resultarà enriquit, el responsable i, de moltes altres maneres, el que està immens en un remolí d'una sociabilitat desenvolupant. No obstant això, la revulsió postmoderna (dins i fora les universitats) planteja un profund desafiament al concepte del jo autònom» (p.218). Seguint aquest autor, la postmodernitat ha anat desvestint el concepte tradicional d'identitat ja que ha capgirat el seus fonaments: la racionalitat, la intencionalitat i la coherència. Així com, l'autoritat i la definició del subjecte com a persona i la seva autenticitat. L'objectivitat ha donat pas al perspectivisme i s'ha detectat una nova realitat: la realitat de la relació. Mentre que en el modernisme l'individu es concebia com un entitat aïllada, un jo essencial, en la postmodernitat aquest es va erosionant per donar pas a la idea que la identitat personal es crea i es recrea en les relacions. «Allà on la concepció romàntica com la modernista del jo identificable comença a desgastar-se, el resultat, en comptes de ser el buit, l'absència del ser, pot ser [...] l'ingrés a una nova era que caracteritzi el jo. Aleshores ja no se'l defineix com una essència en si, sinó com un producte de les relacions. En el món postmodern el jo pot convertir-se en una sèrie de manifestacions relacionals, i aquestes relacions ocuparien el lloc que en els últims segles de la història occidental, va tenir el jo individual» (p.206). «Jo sóc jo solament en virtut de complir un determinat paper en una relació» (p.211). I en aquest sentit, la postmodernitat ha anul·lat la categoria del 'jo' fins i tot la definició el concepte de persona individual.

Segons Gergen el pas del jo modern al jo postmodern segueix tres fases:

- La primera etapa és la de «manipulació estratègica». En la societat moderna el 'jo' tenia un sol sentit i el sentiment de la pròpia identitat era ampli. No obstant això, aquest concepte es veu alterat pel creixement de les relacions social i de la «saturació social».
- La segona etapa és la de «personalitat 'pastiche'» on el 'jo' individual té múltiples varietats d'expressió i els límits entre el 'jo' real i el que es presenta davant dels altres es dissipa i el jo real, individual i vertader va desapareixent. I on les contradiccions amb un mateix ja no importen.

- Finalment la tercera etapa «el jo relacional» quan es dona pas al ser construït i reconstruït en múltiples contextos i es transforma el «jo» i el «tu» en un «nosaltres». «Les antigues possessions d'aquest (l'autobiografia, les emocions i la moral) passen a pertànyer a les relacions. Semblava que estàvem sols, però som manifestacions de la relació» (p.236). Aquest pas del 'jo' individual per «nosaltres» implica que som saturats per les relacions (saturació social), som colonitzats pels fragments dels altres, amb la qual cosa, cada individu acumula possibilitats per relacionar-se amb els altres i reemplaçar-los. En aquest sentit, l'individu és com una pissarra en blanc, el qual pot anar escrivint i esborrant la seva identitat en la mesura que ho permeti la seva xarxa de relacions personals la qual està constantment en expansió i canvi. El subjecte és resultat d'una construcció social.

La saturació social és provocada en part per les tecnologies i la comunicació. «Cal substituir la màxima cartesiana *Cogito, ergo sum* (Penso, després existeixo) per *Communicamus, ergo sum* (*Ens comuniquem, després existeixo*), ja que sense actes de comunicació coordinats no hi ha cap «jo» que es pugui expressar» (p.330).

«Les tecnologies de la saturació social» modelen un individu sense caràcter, incoherent i nòmada i el divideixen en diverses relacions fragmentàries [...] Les tecnologies engendren un ser multifacètic i polimorf que medra gràcies a la incoherència, arropat pels mitjans que li permeten donar expressió a la seva capacitat proteica. Ingressem a la era dels sistemes tecnopersonal» (p.240). Gergen afegeix «Cada un de nosaltres és una metàfora pels individus amb els que entaullem contacte. Ells ens subministren imatges de que implica ser una persona autèntica, i a l'incorporar les seves modalitats de ser (els seus amaneraments, el seu estil), ens convertim en els seus succedanis, en metàfores de la seva realitat. Vivim temps llarg còmodament instal·lats en aquestes metàfores, fins que es tornen literals: assumeixen la seva aparença d'alguna cosa sòlida, semblen reflexes sincers de la veritat que transcendeixen. Allò literal és simplement una metàfora que s'ha tornat satisfactòria» (p.304).

Per Giddens (1995), la modernitat recent ens força a seguir un estil de vida, el qual satisfà les necessitats utilitàries de l'individu, per una banda, i defineix la identitat del 'jo'. «Cada una de les petites decisions que pren la persona cada dia (què posar-se, què menjar, com comportar-se a la feina, amb qui veure's al finalitzar la tarda) contribueix a tals rutines. Totes aquestes eleccions- així com altres de major amplitud i conseqüències- són decisions referents no solament a com actuar sinó a qui ser. Quant més postradicionals siguin les circumstàncies en que es mou l'individu, més afectarà l'estil de vida al nucli mateix de la identitat del 'jo', al seu fer-se i refer-se» (p.107). No obstant això, considera que la vida moderna és molt més diversa i segmentada que l'anterior, conseqüentment, els estils de vida també tenen aquest caràcter segmentari, reformat pels mitjans de comunicació.

D'altra banda, aquest autor apunta que el 'jo' de la societat moderna és fràgil, trencadís, fracturat i fragmentat. El dubte invadeix la majoria dels aspectes de la vida quotidiana. La crisi és una situació normalitzada, és un component més de la vida, cosa que alimenta el clima general de la inseguretat de l'individu i que afecta el nucli de la identitat del 'jo', la qual s'ha de crear a partir de les canvis que es viuen en la vida diària i de les tendències fragmentant de les institucions modernes (Giddens, 1995).

Segons aquest autor, la identitat del 'jo' ha de fer front a diversos dilemes, dels quals cal destacar:

- La impotència davant l'apropiació. La impotència que experimenta l'individu davant els sistemes socials moderns que el despullen, conviu amb el fet que la modernitat tardana també genera noves capacitats, possibilitats d'apropiació.
- Autoritat davant de la incertesa. L'autoritat tradicional ja no és una alternativa al dubte de la societat moderna. Igualment en un pol de la societat moderna hi ha l'autoritarisme dogmàtic mentre que en l'altre hi conviu la tendència al dubte universal.
- L'experiència personalitzada davant l'experiència mercantilitzada. La mercantilització produïda pel capitalisme recolzat per les institucions modernes conviu amb l'experiència individual.
- La unificació davant la fragmentació. En la modernitat tardana conviuen les dues perspectives, la unificació protegeix la identitat del 'jo' davant els canvis massius causats per la modernitat. En aquest sentit, Goffman (1959) parteix de la idea que l'individu actua, és a dir, realitza una representació del 'jo' davant dels altres, es modela segons les exigències de cada situació, o bé segons els interessos del propi individu. L'individu es fragmenta en diversos 'jo' segons els seu interès o la situació donada «Un rol social implicarà un o més papers, i que cada un d'aquests diferents papers pot ser presentat per l'actuant en un sèrie d'ocasions davant d'una audiència formada per les mateixes persones» (p.30). En canvi, Giddens (1995) considera que també pot afavorir la integració del jo. «Una persona pot aprofitar-se de la diversitat per crear una identitat pròpia específica que incorpori de manera favorable elements de diferents àmbits en una crònica integrada»(p.242).

En aquest sentit, Hall (2003) les identitats no s'unifiquen, són cada vegada més fragmentades i fracturades, mai són singulars sinó que es construeixen a través de discursos, pràctiques i posicions, diferents i fins hi tot antagoniques. Estan en constant canvi i transformació. Hall afirma que la identitat es relaciona amb la cultura, la llengua i la història i es constitueix dins la representació i resideix en part, en allò imaginar i simbòlic.

Amb la modernitat es substitueixen els estats premoderns, on la identitat es predeterminava amb el naixement classes socials o gènere. Simon (2004) afirma que el pas a la societat postmoderna ha comportat canvis en el sistema de coordenades socials, una persona pertany simultàniament a diversos grups socials, sovint independents i on la identitat personal en sol sortir reforçada mentre que la identitat col·lectiva esdevé dependent del context, les quals són més transitòries i fràgils.

Rodrigo i Medina (2006), consideren que el moment actual hi ha una gran varietat de models culturals que permeten ampliar les possibilitats que cada individu té per a construir la seva pròpia identitat. Així, per aquests autors, la construcció de la identitat esdevé una activitat creativa que durarà tota una vida on es van incorporant facetes i noves possibilitats. En les societats premodernes cadascú tenia definit el que s'esperava d'ell/a, el poc marge de llibertat individual que gaudia per modificar els seu futur, quedava compensat en un major sentiment de seguretat que li conferia aquesta previsió. En canvi, en la societat actual, s'ha renunciat a aquest tipus de seguretat a canvi d'una major llibertat per construir la nostra identitat.

Bauman (2005) considera que ara estem en la fase líquida de la modernitat «Els fluids es diuen així perquè no poden conservar la seva forma per molt temps, a menys que se'ls aboqui en un contenidor cenyit, segueixen canviant tot i la influència inclús de la menor de les forces. En un escenari fluid, no hi ha manera de saber si es produirà una inundació o una sequera, és millor estar preparat per les eventualitats» (p.112). Aquest autor apunta que vestir-se amb una única identitat és arriscat ja que les identitats estan per mostrar-les i no per a quedar-se amb elles i guardar-les. En aquest sentit, Rodrigo i Medina (2006) apunten que les identitats estan esdevenint fluides, mòbils i inestables. «La identitat com a 'totalitat' ja no és possible i hem d'aprendre a conviure amb noves formes -fluides, canviant- d'identitats parcials i potser, ambigües.

La seguretat del futur passa necessàriament per aprendre a conviure amb l'ambigüitat interna» (p.130). Tot i parlar d'identitats fluïdes cal tenir en compte, que tota identitat precisa d'una certa consolidació, necessita pertinència i arrelament.

Broncano (2013) planteja una situació paradoxal, per una banda, les identitats són múltiples trencant així les normes que definien el subjecte únic. La cultura, el gènere, la classe, el llenguatge i els comportaments han deixat de ser els ancoratges de pertinença. «Mai la identitat ha tingut aquesta sort d'existències laberíntiques, polièdrica i inconscient. I tot i això, existeixen les identitats. Són els mapes de la història col·lectiva» (p.212).

Broncano afirma que els imaginaris contemporanis propicia que els imaginaris de la modernitat entrin en crisi (els valors a partir dels quals s'ha construït la societat moderna) que eren l'individualisme, el mercat, els espais i l'esfera pública. En un context post-revolucionari, postcolonial, postfeminista, post 11-S i 11-M, on la lleialtat i les afiliacions són la unió de la persona amb la societat. Aquestes formes de lleialtat i afiliació són la nació, la religió, l'ètnia, el gènere, la cultura popular, la llengua i es vehiculen a través dels moviments socials i formen comunitats emocionals amb subjectivitats compartides. Els imaginaris contemporanis configuren les identitats col·lectives. «Poden ser pensats com espais però també com guies o esquemes per la construcció de narratives de la identitat: configuradors de relats, de teixits de la memòria, de plans i aspiracions del col·lectiu. El que 'així vam ser/ així som/ així volem ser' es converteixen en operadors que envien un relat al territori imaginari» (p.215).

La pertinència a un 'nosaltres' es concep com la formació d'un subjecte agent col·lectiu que busca la transformació d'allò real. «Tota comunitat és una comunitat imaginada que mitjançant l'artifici de la imaginació produeix dinàmiques d'autoformació i transformació del subjecte a través de retòriques de mobilització i legitimitació [...] La imaginació que constitueix la identitat estableix fronteres de pertinença, que poden correspondre a elements espacials o territorials, a la llengua o, en el cas d'altres 'comunitats imaginades' a certs elements socials o culturals diferenciadors» (Broncano, 2013, p. 217).

Turkle (1997) considera que en la postmodernitat el jo és múltiple, fluid i es forma a partir de la interacció virtual que es dona a través d'un ordinador, es constitueix amb el llenguatge i es transforma amb aquest. Així les identitats són múltiples. «A Internet, les persones són capaces de construir un 'jo' en rondar per molts 'jos' [...] Hi ha moltes més persones que experimenten la identitat com un conjunt de rols que es poden barrejar i combinar, les seves demandes necessiten ser negociades) (p.228). Considera que Internet ha esdevingut un laboratori de construcció i reconstrucció de les identitats que caracteritzen la vida postmoderna. Un exemple que il·lustra aquesta identitat múltiple i coherent són les webs casolanes sobre un mateix. En aquest sentit, Christakis i Fowler (2010), les noves tecnologies, senzillament fan possible la tendència ancestral de l'ésser humà de connectar-se amb altres individus. «Aquest grup no experimenta les intrusions de Whatsapp com interrupcions [...] En la nova cultura de la comunicació, la interrupció no s'experimenta com una interrupció sinó com una altra connexió (Turkle, 2005, p.59). Segons Bernal (2008), les identitats que un individu adopta a la xarxa són múltiples i fluïdes i ajuden a qüestionar el món real, a reflexionar sobre el jo i fins i tot poden conduir al jo interior.

Per Gerger (1997) la concepció postmoderna del jo es relaciona amb el concepte de saturació social produïts pel context tecnològic que ens envolta, que ha afavorit una gran proliferació de relacions, de persones que ens aporta una gran informació sobre les pautes d'intercanvi social, que imitem amb el perill d'acabar esdevenint imitacions dels altres.

Relacionat amb aquest concepte, aquest autor desenvolupa el terme de la 'colonització del jo' que el defineix com l'adquisició de múltiples i variats possibilitats del 'jo'. «Dit en termes més generals, a mesura que passen els anys el jo de cadascú s'embeu cada vegada més del caràcter

de tots els altres, es colonitza [...] Ens presentem als altres com identitats singulars, unitàries, íntegres però amb la saturació social, cada un alberga una basta població de possibilitats ocultes» (1997, p.109). Aquests jos 'ocults' estan latents i sorgeixen al llarg de la vida. Aquesta «colonització del jo» juntament amb les possibilitats que ofereixen les tecnologies de la relació poden desenvolupar el síndrome de la 'multifrènia' «terme amb el que es designa l'escissió de l'individu en una multiplicitat d'investidures del jo» (p.110). Segons Bernal (2008), acceptar la idea que avui la identitat, el 'jo' està completament fragmentat és perillós, ja que significa estar completament confós. En canvi, un 'jo' saludable, en la societat postmoderna, és múltiple i integrat, té sentit propi però accepta més d'un 'jo'. «Es tracta d'un jo proteic, però, fundat en la coherència i en una perspectiva moral. L'essència d'aquest jo flexible no és unitària, ni les seves parts són entitats estables, sinó que es comuniquen permanentment entre si» (p.10).

Per Gil, Feliu, Rivero i Gil (2003) la reconversió de la societat industrial en una societat de coneixement amb un modes de producció capitalista centrat en els serveis, la globalització i les TIC ha provocat la transformació del subjecte postmodern, el qual, és producte d'un dispositiu de pràctiques semiòtiques i materials. Aquests autors consideren que el consum genera identitat fins al punt que aquesta esdevé una part més dels productes de consum. El consum afegeixen que és una forma més de la subjectivitat. Per Gergen (1997) «En les condicions vigents en el postmodernisme, les persones existeixen en un estat de construcció i reconstrucció permanent; és un món en el que tot el que pot ser negociat val» (p.25).

Amb la cosmovisió moderna, s'interpreta d'una certa manera el món i conseqüentment, la identitat nacional i es deslegítima alternatives a aquesta. Aquesta lleialtat única proporciona seguretat i homogeneïtat identitària, però, a la vegada, exclusió i discriminació. No obstant això, les ambivalències socials, culturals i polítiques que apareixen amb la globalització econòmica, la qual ha comportat la crisi del concepte d'estat-nació, han fet sorgir una reivindicació de la pròpia identitat nacional i un patriotisme que relaciona la identitat personal amb un territori concret, un 'nosaltres som' davant d'un 'ells són' (que no són nosaltres) (Rodrigo i Medina, 2006). Aquesta construcció identitària es potencia amb els mitjans de comunicació.

En una societat globalitzada com l'actual, són moltes les 'identitats excloses' on la classe dominant exerceix el poder d'etiquetar aquestes 'identitats excloses'. Seguint a Bauman (2005) «En un extrem de la jerarquia global emergent estan els que poden compondre i descompondre les seves identitats més o menys a voluntat [...] L'altre extrem està abarrotat per aquells als que se li ha vetat l'accés a l'elecció d'identitat, gent a la que no se'ls hi dona ni veu ni bot per decidir les seves preferències i que, al final, carreguen amb el llastre d'identitats que els altres els imposen i obliguen a acatar. [...] Identitats que estereotipen, que humilien, que deshumanitzen, que estigmatitzen... (p.86). Aquests, seguint aquest autor se'ls anomena 'classe inferior'. «El significat d'identitat de classe inferior és absència d'identitat [...] A vostè se'l llença fora de l'espai social on es busquen, elegeixen, construeixen, avaluen, confirmen refuten les identitats» (p.89). La globalització ha portat aquest fenomen a nivell mundial. Rodrigo i Medina (2006) exposen que un exemple de manca d'identitat, és la construcció identitària dels 'il·legals', els quals són definits com aquells i aquelles sense permís de residència, la identitats dels quals és substituïda per una identitat sobredeterminada: la de ser 'il·legals'

Per Bauman (2005), en una societat líquida com l'actual, les identitats tenen les seves avantatges i desavantatges, són ambivalents i es mouen entre el somni i el malson. El concepte d'identitat és ambigu i la seva funció d'identificar divideix més que no pas uneix i el seu objectiu global es barreja amb el d'excloure i segregar. En aquest sentit, Rodrigo i Medina (2006), el pensament dicotòmic occidental, és a dir, aquell que conceptualitza la realitat a partir de dicotomies excloents: sagrat/profà, emoció/raó, home/dona, nosaltres/ells... ha influenciat la construcció de les identitats. 'L'altre', que és diferent del 'nosaltres', «Al quedar fora del cercle del 'nosaltres', 'l'altre' es pot viure com una possible amenaça de l'ordre establert i passa a ser viscut

com un enemic o, més comunament, com una anècdota 'incomoda' a fer-nos repensar veritats i realitats que es donen per universals. La seva diferència desperta sorpresa, pena o refús directe» (2006, p.130). Per aquests autors, mentre que la identitat nacional ja fa segles que s'ha anat forjant les identitats híbrides sorgides de la globalització tenen molt poc recorregut.

4.3 La Identitat digital.

4.3.1 Introducció al concepte d'identitat digital.

Abans d'entrar en la 'Societat de la Informació i Comunicació', la identitat d'una persona estava limitada per una banda, pels documents i certificats oficials (partida de naixement, DNI, certificats d'estudi, certificats penals, i per l'altra, per allò que publicaven els mitjans de comunicació o per les relacions que aquesta persona mantenia amb les persones, empreses o organitzacions, ja fossin d'amistat, laborals... Només s'havia de gestionar en una única realitat, el nostre entorn. Però tot això ha canviat des de l'aparició d'Internet.

El concepte d'identitat digital sorgeix a partir de la dècada dels anys 90 amb l'ús dels ordinadors personals, no obstant això, els factors que l'han impulsat han estat Internet, les xarxes socials i els dispositius mòbils, ja que han «permès la seva construcció de forma socialitzada, col·laborativa i ubiqüa» (Subías, 2012, p.1). A finals dels anys 90 els ordinadors comencen a processar i a recollir informació personal. Però, no és fins al desenvolupament d'Internet que es comença a emprar en massa la informació personal, administrativa i empresarial, la qual passa a digitalitzar-se i a ser utilitzada per tothom. «La irrupció d'Internet ha ofert una gamma amplíssima de noves eines de creació de continguts i de comunicació i ha canviat les condicions tradicionals de producció de la identitat» (Giones A. i Serrat, 2010, p.2).

La Web 2.0 contribueix de forma significativa a digitalitzar una gran quantitat de dades que determinen la identitat personal. Recordem que la web 2.0 ha transformat l'ús d'Internet i n'ha permès la personalització i socialització dels seus continguts així com la possibilitat de crear comunitats per col·laborar i compartir. Aquesta engloba un conjunt de serveis com *blogs*, *wikis* o xarxes socials, on l'usuari té la possibilitat d'afegir o modificar els continguts, intercanviar informació, coneixements i experiència de forma més àgil i freqüent. «El que ha canviat amb la web 2.0 ha estat la generació de plataformes específicament orientades a la sociabilitat online gràcies a què estan dissenyades amb un codi prosocial que ha facilitat l'eclosió de la autocomunicació de masses com una nova forma de comunicació en xarxa» (del Fresno, 2011, p.30).

Els usuaris d'Internet s'han convertit en creadors, artistes, opinadors... i les seves contribucions han omplert els espais digitals a través dels seus comentaris, fotos i vídeos que han anat penjant (Gamero, 2009). Aquest fet, juntament amb la tendència a utilitzar més dispositius per estar connectats ha facilitat que les persones comparteixen molts aspectes de la seva vida, ja siguin laborals, personals, d'oci... «La veritat és que compartim molt, cada vegada més i cada vegada en més xarxes socials. Transmetem en directe (*real time web*, *lifestreaming*) les nostres vides, opinions, relacions, connexions, pensaments, coneixements, etc.» (Reig i Vílchez, 2003, p.64).

En els darrers anys hem vist com el nombre de connexions a Internet des de dispositius mòbils augmentava ràpidament, transformant així l'experiència de l'usuari a Internet. La proliferació dels dispositius mòbils (smartphones, tauletes, reproductors multimèdia, consoles...) amb connexió a la xarxa, la millora i desenvolupament d'infraestructures d'accés (cobertura 3G, tarifes planes d'accés mòbil a preus accessibles per a tothom, les xarxes WIFI i Wimax públiques), la gran quantitat de continguts i aplicacions per aquests dispositius són algunes de les causes que han portat a l'ús dels dispositius mòbils per davant del PC.

Segons l'informe *Ditendia Mobile en España y en el Mundo* l'any 2017, el 66% de la població mundial tenia un mòbil, i a Espanya concretament el 94.6% dels seus habitants sent el dispositiu més utilitzat per accedir a Internet.

Els dispositius mòbils avançats obren una nova era, que alguns autors ja han denominat la tercera onada dins la història dels ordinadors, la primera “mainframe” es basava en ordinadors que eren compartits per moltes persones expertes en tecnologia. La segona, l'era del PC es caracteritza per una persona per ordinador, tot i que els usuaris han de tenir certes nocions d'informàtica ja no cal que siguin experts. L'any 1997, Turkle concebia l'ordinador com un segon ‘jo’ i on Internet ens permetia pensar en jo en termes de fluïdesa, emergència, descentralització, multiplicitat, flexibilitat i estar sempre en procés. La tercera era és la computació ubíqua “en la que cada persona es relaciona amb diversos sistemes i les interfaces de relació són senzilles i transparents” (Garcia, 2012, p.3). En aquesta tercera fase la tecnologia està integrada en nostra vida i en el món físic fins al punt que Area (2011) afirma que sense les TIC ens manca identitat i presència social. «Les TIC són, en aquest sentit, un dels principals escenaris de socialització del subjecte del segle XXI» (Area, 2011, p.97) i Morduchowicz (2012) apunta que la interacció en la societat actual és ‘en simultani’ per mitjà de diverses pantalles a temps real i sense presència física.

D'altra banda, cal dir que hem entrat en una cultura intervinguda per la pantalla que va des del telèfon mòbil, tauletes, ipods, ordinadors, videojocs, realitat virtual. Per tant, la pantalla no és només un aparell tecnològic, és un procés cultural que engloba la comunicació i interacció a través d'aquesta, una eina de construcció de la identitat a la xarxa (Torres, 2016). El telèfon mòbil ha esdevingut una autèntica “disrupció tecnològica” (Reig i Vilchez, 2013, p.101), els preus són accessibles per a la majoria d'economies domèstiques i ofereixen grans avantatges com: la comunicació, accés directe a diversos serveis a través de les aplicacions que disposa i poden fins hi tot facilitar el treball i la comunicació empresarial (Reig i Vilchez, 2013). Aquest nou context tecnològic, que Reig anomena d'hiperconnectivitat, ha esdevingut un element fonamental de la nostra existència i ha modificat els elements de representació de la nostra identitat. Així s'ha obert nous escenaris per a la construcció i configuració de la nostra identitat digital, com de la nostra identitat com a ésser humà.

4.3.2 Definició d'identitat digital.

Les noves tecnologies són determinats per configurar qui i com sóc com a persona. La xarxa, ha premés noves possibilitats de construcció no només de la identitat digital, sinó també de la pròpia identitat com a persona.

El terme identitat digital està format pel vocable llatí *identitas* i del sufixe -itat que indica qualitat de. En relació amb el terme digital, la Reial Acadèmia Espanyola confirma que prové del terme llatí *digitalis* (relatiu al dit, que es vincula també als nombres dígits). En el camp de la informàtica es refereix a la informació que es presenta a través del nombre dígits, a partir dels nombre binaris: zero i u. Per tant, «s'entén per digital al format o informació generada mitjançant equips de còmput que requereixen ser manipulats per les persones a través dels dispositius, com teclats o pantalles tàctils» (Huerta, Torres i Lagunes, 2018, p.426). La identificació digital engloba els sistemes i processos que administren el cicle de vida de la identitat digital d'una persona (Caballero, i Cilleros, 2020).

A continuació adjuntem diferents definicions d'identitat digital (Taula 69).

Autor, any	Definició
Ortega S.I. i Cagitua J.C (2009) J. (2008). Espacios interactivos de comunicación y aprendizaje. La construcción de identidades.	És la representació d'una identitat humana que és utilitzada en els processos d'interacció amb altres màquines o amb altres persones en xarxes distribuïdes.
Gamero, R. (2009). La configuración de la identidad digital.	És el conjunt de trets que individualitzen i ens permeten diferenciar a una persona d'una altra, confirmat que és realment qui diu ser, ja sigui en l'àmbit legal, familiar o digital, etc. sent la creació de característiques que una persona o institució pot configurar per identificar-se en els diversos recursos o llocs d'Internet.
Lara, T (2009). El papel de la Universidad en la construcción de su identidad digital	La identificació que les persones o institucions fan de si mateixa dins de la cultura digital i amb la postura que sigui capaç de definir, recolzar, mantenir i projectar amb respecte a la seva forma de relacionar-se amb les persones, els continguts i amb les estructures de producció i divulgació de coneixement a través d'Internet.
Aced, C.; Arqués, N.; Benítez, M.; Llodrà, B.; Sanagustín, E. (2009) Visibilidad: cómo gestionar la reputación en Internet	Conjunt de dades personals que es publiquen a Internet a través del quals es denomina una persona.
Gionés-Valls, A. i Serrat-Brustega, M.(2010). La gestión de la identidad digital : una nova habilitat informacional i digital	Tota activitat que cadascú genera a la xarxa conforma una identitat, estretament lligada al propi aprenentatge i a la voluntat d'aprofundir en la cultura digital [...] Estar en el ciberespai significa tenir un representació d'un mateix, una identitat digital que es va construir a partir de la pròpia activitat a Internet i de l'activitat dels demés.
Muros, B. (2011). El concepto de identidad en el mundo virtual: el yo online. <i>Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado</i>	La identitat virtual no és més que el resultat adaptatiu de l'individu a les noves circumstàncies i a la naturalesa del context -la xarxa, les xarxes socials, les comunitats virtuals, marquen els seus propis protocols-
Castañeda, L. i Camacho, M. (2012) <i>Desvelando nuestra identidad digital. El profesional de la información</i>	Es refereix als aspectes de la tecnologia digital com a mediadora en l'experiència de la identitat construïda per les persones i també condicionada per factors socials.
Higgins, P. (2015) <i>La identidad digital personal.</i>	El conjunt d'informació i dades online sobre un individu
Flores Y.Y, (2015) <i>La identidad digital en la red social Facebook en adolescentes del VII ciclo de educación básica regular de una institución educativa del distrito de el Tambo-Huancayo</i>	La identitat digital és la projecció de la identitat de l'individu en un espai virtual
López, A.L. (2015) Régimen de visibilidad y vigilancia en la era de la Identidad Digital	La identitat digital pot ser definida com un llaç tecnològic entre una entitat real -persona, organisme o empresa- i una entitat virtual -la seva representació o representacions digitals- [...] En tot cas, el concepte està lligat a les nostres accions en entorns digitals, als nostres avatars i perfils en línia, a la informació que compartim en les nostres xarxes socials, a les dades derivades dels nostres objectes digitals personals.

<p>Huertas G.A., Torres L. A Lagunes, A. (2019). Efectos de la identidad digital en el ámbito personal de los estudiantes universitarios</p>	<p>En tota interacció amb la tecnologia a Internet, la nostra activitat deixa una empremta a través de la qual ens identifiquem i som identificats a la web 2.0. La imatge en ens identifica en ella o els perfils que es té en diferents espais virtuals socials i professionals que utilitzem, així com els comentaris i publicacions que fem amb el correu electrònic, xarxes socials o altres aplicacions formen part del que es denomina identitat digital [...] Així des de la seva etimologia, la identitat digital es pot assumir com el conjunt de qualitats personals que distingeixen a una persona a partir de la informació en format digital que s'incorpora en algun servei d'Internet.</p>
<p>Santos, E. (2018). Construcción de la identidad digital a través de la auto-objetivación: creación del yo-objeto y su relación con la cosificación del cuerpo de las mujeres.</p>	<p>Quan es menciona la identitat digital, es pot fer referència a dos aspectes diferents: un basat en allò tangible material i l'altre fonamentat en l'autoadscripció. El més tangible el formen les dades personals que introduïm en el món en línia i que ens identifiquen instrumentalment: dades bancàries, contrasenyes, dates de naixement o codis. Aquestes dades poden facilitar la monitorització o l'extracció d'informació de l'individu per part de tercers (Fernández, 2012). [...] L'altre aspecte mencionat és el jo autorepresentatiu que es dona a alguns espais en línia com, i especialment, en les xarxes socials. En aquests espai es generen unes formes del jo autoconstruïdes, públiques i gestionades per l'individu.</p>
<p>Caballero, M. A. & Cilleros, D. (2019). Ciberseguridad y transformación digital.</p>	<p>A nivell conceptual, la identitat és el conjunt d'atributs que identifiquen unívocament a una persona. La identitat digital complementa aquesta definició, atès que es considera com una col·lecció d'atributs de la identitat capturats i emmagatzemats electrònicament, que descriu a una persona en un determinat context i s'usa en una transacció electrònica. Més enllà d'això, a més, proporciona una garantia a distància de que la persona és qui diu ser.</p>

Taula 69: Definició d'identitat digital. Font: diversos autors. Elaboració pròpia

La identitat digital es pot definir com una representació virtual que ens permet projectar una personalitat així com difondre una trajectòria professional o personal. (Huertas, Torres i Lagunes, 2018).

Muros (2011) considera que la identitat virtual és resultat de fenòmens d'identitat col·lectiva i d'identitat individual «El cos, la nostra identitat digital, sembla diluir-se entre els teclats, nodes i xarxes. El cos virtual es localitza en un món on els límits entre la persona i la màquina (l'ordinador) s'esvaeix en l'espai. No existeix espai» (p.53). Per Turkle (1997), les persones han esdevingut tecnocossos connectats, un cyborg, en el que allò humà i la màquina són una única cosa ha esdevingut un mite postmodern. Bernal (2008) parteix de la mateixa premissa, i afirma que la cultura digital ha ajudat a la 'desaparició de l'espai', ja que els cibernetes no estan arrelats a un territori, però a la vegada, la xarxa amplia l'espai, el ciberespai no té magnituds, sinó que es concep com una perspectiva, com un sistema jeràrquic de valors. «S'obre així, en els nous contextos moderns, un nou horitzó per a la comprensió de les identitats, caracteritzat pel predomini d'allò personal davant allò merament cultural» (p.13).

Segons l'informe redactat per la Fundació Telefònica *Identitat digital: el nou usuari en el món digital* (2013), la identitat digital es caracteritza per:

- És un concepte dinàmic ja que evoluciona amb el temps
- És compon per diferents elements ja procedeixin del propi individu com dels altres.
- És social.
- És subjectiva ja que es poden tenir diverses identitats associades a una única personalitat.
- És referencial ja que és una referència en sí d'una persona determinada.
- És crítica ja que se'n pot fer un mal ús.
- És composta ja que la conformen diversos elements procedents tant de la pròpia persona com d'altres persones.

- És contextual ja que depèn del context
- És inexacta i no sempre és precisa.
- És permanentment accessible i ordenada cronològicament, la informació de cada identitat digital s'emmagatzema i es guarda de forma ordenada en el temps.

La identitat digital s'actualitza contínuament «La clau de la identitat digital resideix en la seva contínua actualització, ja que tot el que es fa a la xarxa, passa a formar part d'aquesta identitat» (Area, Borràs i San Nicolàs, 2015, p.19). És també bidimensional (Flores, 2016), ja que engloba els entorns analògics i virtuals que s'influencien entre sí; conseqüentment, es transforma en una identitat híbrida que combina allò electrònic amb allò físic (Garcia, 2012) «la nova era d'internet [...] podria veure's com una pell digital que cobreix l'espai físic creant un espai híbrid, en el que les persones i coses estan connectades i en el que tot el nostre entorn pot ser concebut com una xarxa» (Garcia, 2012, p.3). A més, és múltiple i descentralitzada (Reig i Vílchez, 2013).

Segons Reig i Vílchez, (2013) la identitat digital coincideix amb la teoria del self «que considera la identitat ja no com un nucli de trets o aspectes que són relativament estables i definits de manera més o menys innata sinó més bé com un constructe complex i multifacètic. [...] es compon de múltiples dinàmiques que estan a la nostra disposició en funció dels contextos culturals i instruments (tecnològics) disponibles» (p. 65).

Segons Caballeros i Cilleros (2020), la identitat d'una persona està formada per diferents atributs com són:

- Dades biogràfiques: nom, cognoms, edat, gènere...
- Dades de contacte: adreça, adreça de correu electrònic, número de telèfons.
- Dades biomètriques: empremta dactilar, exploracions d'iris, empremta de mans.

Aquestes dades s'acompanyen d'altres trets relacionats amb la persona com són: que fa aquesta persona o allò que algú més sap d'aquesta persona.

La identitat digital, és doncs, un concepte molt ampli i està constituïda per diferents tipus de dades, com són:

- Dades d'identitat individual: nom, número de la Seguretat Social, DNI, número de la targeta de crèdit, data de naixement...
- Dades de comportament: historial de navegació, de localització, historial de compres, d'accessos...
- Dades derivades o calculades: serveixen per fer un perfil de les persones, per exemple, quan el banc valora el risc de donar un crèdit a un client.
- Dades que va creant la pròpia persona per identificar-se: opinions en xarxes socials, xarxes professionals, blogs, tuits, un "m'agrada/ no m'agrada", aportacions a fòrums, xats...

Per tant, el conjunt de dades, informacions, activitats que cadascú penja a la xarxa conformen la identitat digital. «En aquest sentit, la identitat digital no solament s'haurà d'entendre com els indicadors o claus de les nostres comptes o espais privats d'Internet (email, Facebook, Google +, Twitter...) sinó també com les petjades que deixem en forma de textos, comentaris, fotos, vídeos que produïm i ens fan visibles a la Xarxa. Això significa plantejar-se qüestions relatives a ¿qui soc? ¿Com em veuen els demés? ¿Amb qui em relaciono? ¿Què consumeixo? ¿Quins continguts apporto?... preguntes que tenen que veure amb el nostre comportament social i ciutadà en el ciberespai» (Area, Borràs i San Nicolás, 2015, p.18). Reig afirma que la identitat digital és una identitat augmentada «molt més potent que abans de l'exercici d'autoconeixement, autoexpressió i autorealització que suposa una interacció en les xarxes socials acompanyada de valors sòlids i una educació adequada» (Reig i Vílchez, 2013, p.68).

Segons Pérez-Chirinos (2012) Internet ha propiciat que l'individu ja no sigui 'indivisible', ja que permet estar present en diferents llocs a la vegada i es multipliquin les presentacions personals, les quals venen condicionades per la imatge que la persona creu que els altres tenen d'ella. «Així si un usuari que s'ha definit com un expert en un determinat tema ha de corroborar-ho, per exemple, si es defineix com interessat en algun aspecte específic de la seva vida laboral, haurà de compartir amb certa regularitat articles publicats sobre el tema o fer pública la seva intenció d'assistir a congressos relacionats si desitja ajustar-se a les expectatives dels seus seguidors» (p.12).

Seguint Pérez-Chirinos, la participació de la tecnologia en la identitat digital de les persones dona lloc a una 'textualització de la subjectivitat' on el jo s'externalitza i s'objectiva per mitjà de mitjans visuals de representació i del llenguatge, així la identitat digital té un important caràcter hipertextual que permet controlar millor l'aparença projectada. Seguint aquesta línia, podem afirmar que a vegades, la identitat digital no es correspon amb la real ja que la majoria volen mostrar el millor de si mateixos. En algunes ocasions, una mateixa persona té diverses i diferents identitats: l'acadèmica, la de la xarxa social sobre un hobby, la d'un fan d'un grup de música (Flores, 2015).

L'any 1997, Turkle ja assenyalava que les persones que viuen vides paral·leles en la pantalla pateixen pels seus 'jos' físics. «Sense una profunda comprensió dels molts 'jos' que expressem en allò virtual no podem utilitzar les nostres experiències per enriquir allò real. Si cultivem la nostra consciència del que hi ha darrera els nostres personatges en la pantalla, tenim més possibilitats de tenir èxit en l'ús de l'experiència virtual per la transformació personal» (p.338). Tot i això, com assenyalava Reig, les xarxes socials han fet evolucionar les identitats fingides cap a identitats més reals i cap a un tipus de cultura més transparent. Considera que les xarxes socials constitueixen una part del nostre context social i per tant, les característiques de la nostra personalitat són reals, similars a l'*offline* i fins i tot augmentada, més potent i amb uns valors més fermes (Reig i Vilchez, 2013). D'altra banda, Caballero i Cilleros (2020) apunten que les dades digitals que identifiquen a una persona responen a la pregunta '¿Qui ets?', però també es poden utilitzar com a factors d'autenticació per tal de contestar a la pregunta 'Ets qui dius ser?'. A partir d'aquestes dues respostes s'obté un conjunt d'atributs que defineixen unívocament a la persona.

En aquest sentit Vidal (2015), considera que en les últimes investigacions sobre la identitat digital, confirmen la preferència per una identitat virtual real. Les xarxes socials han potenciat que sigui difícil delimitar el 'self' online de l'*offline*', fins hi tot s'han fusionat en un 'self' virtual que influeix notablement la identitat i la conducta *offline* de l'individu.

Per acabar dir que en aquesta investigació partim de la definició d'identitat virtual o digital com el conjunt d'informació i dades online sobre un individu que engloba les petjades que deixem en forma de textos, comentaris, fotos, vídeos que produïm i ens projectem i ens fan visibles en l'espai virtual. És subjectiva i pública, és contextual, inexacta i no sempre coincideix amb la real. A més, s'actualitza contínuament i és permanentment accessible i ordenada cronològicament.

4.3.3 La configuració i gestió de la identitat digital

En una investigació duta a terme per Telefónica es constata que hem entrat en un nou paradigma *Real time web* on el flux d'informació ha esdevingut constant i a temps real. «La xarxa aproxima múltiples realitats de manera gairebé immediata i en aquesta sentit, la distància física s'elimina, amb la qual cosa, la possibilitat d'accedir a gairebé qualsevol coneixement, informació o persona de forma instantània canvia notablement la realitat» (Telefónica, 2013, p.14).

Aquest nou paradigma ha comportat:

- Canvis en els processos de socialització: Facilitat de relació i possibilita l'ampliació de relacions socials. També implica canvis en la manera en que aquesta socialització es dona transformant la forma de comunicació i col·laboració.
- Canvis en la privacitat: Tant la privacitat com la intimitat estan evolucionant fent-se més públiques i menys gestionables i controlables per la pròpia persona.
- Canvis en el concepte de reputació social.

Davant d'aquests canvis, podem afirmar que els límits entre l'esfera pública i privada s'estan redefinint (Castañeda i Camacho, 2012) i fins hi tot es confon allò públic amb allò privat, i es publica informacions considerades abans privades pensant que tothom es comporta de forma responsable a la xarxa (Reig i Vílchez, 2013).

Així, la gestió de la identitat digital és fonamental i aquesta es pot definir com «les regles, els estàndards i els processos mitjançant els quals les persones i les empreses gestionen, utilitzen i comparteixen les dades personals i les identitats d'altres persones i empreses» (Telefónica, 2013, p.40). La construcció de la identitat digital és un treball complex i en contínua evolució i es configura de forma activa «Identitats ineludiblement lligades al desenvolupament d'habilitats tecnològiques, informacionals i una actitud activa en la xarxa, participativa, oberta i col·laborativa» (Ruiz-Corbella i de Juanas, 2013, p.107). Segons Huerta, Torres i Lagunes (2018) «La construcció de la identitat digital, com s'aprecia, és un procés llarg i complex que ens permet ser membres actius d'una comunitat virtual determinada, sent desenvolupada amb la interacció al ciberespai, necessitant les habilitats tecnològiques que ens permeten el maneig de les TIC en general i en particular, una gestió adequada de la identitat digital» (p.433).

La xarxa està esdevenint un element clau per a la gestió i construcció de la nostra identitat, ja sigui tant a nivell personal com a nivell professional. «Les TIC han assolit tal grau de penetració i omnipresència en la nostra vida que la nostra identitat com a subjecte serà incompleta si no tenim visibilitat en els món de de comunicació virtuals» (Telefónica, 2012, p.20). Torres afirma que els joves construeixen la seva identitat, el seu 'jo' dins la xarxa (2016).

Les TIC configuren el teixit de tota activitat humana i per tant, cal ser conscient de l'ús d'aquestes i de la informació personal que es comparteix (Huerta, Torres i Lagunes, 2018). Pertànyer a una xarxa significa existir a la xarxa, cosa que permet sortir de l'anonimat, construir-se una identitat en línia i pertànyer a un lloc, amb un estatut reconegut pels seus iguals (Torres, 2016).

La identitat digital que cada persona posseeix ve definida a través de tots els actes de comunicació que fem a Internet; és a dir, a través dels comentaris, cerques, compres, consultes d'informació, imatges... que queden registrats i conformen un conjunt de dades pròpies de la nostra identitat digital (Huerta, Torres i Lagunes, 2018).

Castañeda i Camacho defineixen una "part personal" i una "part social" de la identitat digital d'una persona. La personal es refereix a allò que la pròpia persona aporta a la xarxa: allò que un diu i opina, els seus temes d'interès... En canvi, la part social, es constitueix a partir de les nostres relacions i per tant, no depèn de nosaltres mateixos. Serien per una banda, aquells/es que ens influencien (amics, contactes, persones a les que no coneixem però seguim, persones a les que coneixem i seguim...) i que influencien i formen la nostra identitat digital a través de la informació, opinions, fotografies, vídeos i un llarg etc... a partir de la qual, la resta de persones poden treure informació sobre la nostra personalitat i per tant, la nostra identitat. Per altra banda, també hi hauria les persones a les que influenciem, serien els nostres seguidors, aquells que ens retuitegen, que ens col·loquen un 'm'agrada' o 'no m'agrada' i que ajuden a que la nostra imatge, opinions... I es reflecteix a la xarxa (Castañeda i Camacho, 2012).

En aquest sentit, Huerta, Torres i Laguna (2018) afirmen que la identitat digital està formada per dos àmbits, un psicològic que es relaciona amb la construcció de la pròpia identitat i un social, vinculat amb el que els altres perceben de la pròpia identitat. Aquestes dues dimensions comporten que la identitat digital sigui un concepte fluït i dinàmic.

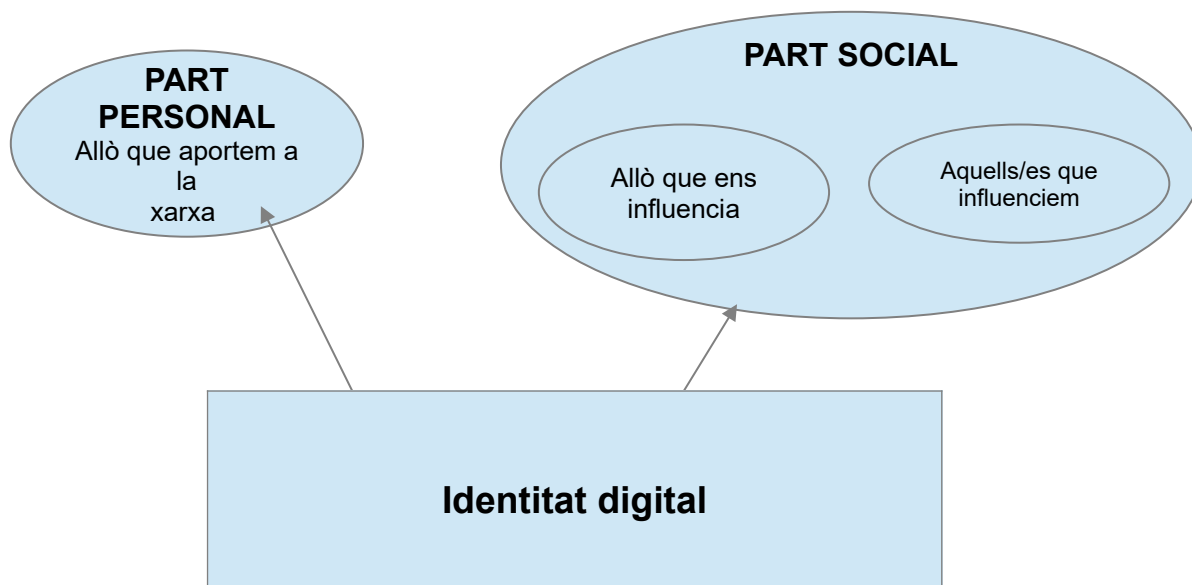


Figura 3: Part individual i social de la identitat digital. Elaboració pròpia. Font: Castañeda, L.; Camacho, M. (2012). Desvelando nuestra identidad digital. El profesional de la información.

Les xarxes socials han esdevingut un espai per a les relacions i interaccions, especialment per la joventut, s'han configurat com un espai de socialització, de construcció de la identitat social. Les xarxes socials permeten d'una banda, la comunicació i s'associen a valors com la inclusió social, autoafirmació davant la resta i els reconeixement social. (Bernal-Bravo i Angulo-Rasco, 2013). Formen el teixit social d'amistats i relacions (Mata-Lazo, Martínez-Rodrigo i Sánchez-Martín, 2013) i són font de capital social (Colás-Bravo, González-Ramírez i Pablos-Pons, 2013). Segons Vázquez (2013) la identitat es construeix amb l'estatus i aquest estatus es mesura per la pertinença i acceptació que un/a te en els espais socials digitals.

La comunicació a través de les tecnologies pot reforçar la pertinença a un grup i l'apertura emocional, així com poden permetre establir relacions significatives i reforçar els vincles personals. Sempre i quan, aquesta comunicació no substitueixi la comunicació cara a cara, sinó que les ampliïn. En el cas contrari, poden propiciar l'aïllament social i la manca d'empatia (Gadner i Davis, 2014).

Tal i com s'ha comentat, la identitat de la vida real i la identitat en línia poden coincidir total o parcialment o bé poden ser diferents si la informació que es publica a internet és poc vertadera o falsa. Des d'aquesta perspectiva es parla d'identitats diferents, ja que es pot tenir dues identitats, una real i una virtual iguals o completament diferents (Huerta, Torres i Laguna, 2018). En aquest sentit, Bauman (2015) diferencia entre una identitat líquida i dinàmica a la xarxa i una identitat sòlida que coincideix amb la identitat física. Gadner i Davis apunten que actualment no és habitual que la identitat física i virtual sigui completament diferent (2014).

Aquests autors indiquen que les identitats virtuals i físiques poden ser coherents, però no exactes. Els joves presenten una identitat virtual 'polida' i desitjable socialment, ja que elegeixen quin tipus d'informació publiquen i com ho publiquin, són versions perfeccionades d'un mateix. «Els mitjans digitals ofereixen a la joventut el temps i les eines que necessita per confeccionar-se identitats atractives, a més d'un públic que els observi i respongui davant d'aquestes» (Gadner i Davis, 2014, p.78). Aquests autors desenvolupen el concepte d'"identitat prefabricada" on la representació externa d'un mateix i el component escènic és molt important en detriment de la reflexió íntima i la construcció de la identitat. Així, la representació a la xarxa és simbòlica, no hi ha una representació a través d'objectes o d'imatges, els quals per si sols no signifiquen res, sinó que han de tenir una coherència expressiva i un sentit pels altres, pel grup de pertinença (Torres, 2016). En aquest sentit, Serrano-Puche (2013), considera que l'obra *La presentació de la persona en la vida quotidiana* d'Erving Goffman és aplicable al 'jo' de la societat digital i on l'autopresentació del 'jo' es condiona a les peculiaritats de l'àmbit digital. «En circumstàncies normals d'interacció -entenent-les com aquelles en les que la persona no pretén assumir una identitat falsa ni emmarcar de forma radical la seva personalitat-, hi haurà elements que sempre l'acompanyin (els vinculats directament amb la seva identitat bàsica, com el sexe, l'edat o raça), mentre que altres podran patir variacions en funció de l'escenari, és a dir, de la xarxa social concreta en la que l'actor representa un personatge, per dir-ho en termes goffmanians» (Serrano-Puche, 2013)

En el cas de les xarxes socials, els usuaris confeccionen el seu perfil que pot ser manipulable en funció de la xarxa social triada. La comunicació en línia permet als usuaris seleccionar la informació amb la qual es volen presentar i com vol ser percebut pels altres (Serrano-Puche, 2013). Els i les participants de les xarxes socials construeixen una identitat en línia mitjançant una elecció estratègica del què mostrar i com mostrar-ho (Walther, 2007). Aquests perfils solen ser una versió millorada de l'usuari (Pérez, 2011) i canvien la representació que projecten de si mateixos en funció de l'acceptació de l'entorn social (Renau, Oberst i Carbonell-Sánchez, 2013). El context digital permet presentar una identitat controlada i selectiva que s'ajusti a l'entorn comunicatiu i a les impressions i mirades dels altres (Sanchez-Puche, 2013). Així, les xarxes socials són emprades, especialment, per crear i expressar un «self ideal» que no és més que allò que volem ser, hauríem de ser i el nostre potencial segons les normes socials (Torres, 2016).

Seguint aquesta línia, Turkle (2005) afirma que en determinades xarxes socials com Facebook representem un paper del 'jo' al que aspira a ser, del 'jo aspiracional'. Amb el temps la diferència entre el 'jo' real i el 'jo' del Facebook s'acaba difuminant. En canvi, Renau, Oberst i Carbonell-Sánchez (2013) consideren que la persona pot tenir diferents 'jos' en funció del context, els quals poden ser fins hi tot contradictoris, cosa que no implica un 'jo fragmentat', «L'individu pot mostrar-se de forma diferent en un entorn *online* i *offline* sense que això representi una alienació» (p.166).

D'altra banda, la identitat digital dels altres també influeix la nostra identitat i viceversa. «en l'entorn de les xarxes la identitat dels teus contactes és un ingredient més de la teva: es poden saber moltes coses de tu només mirant amb qui interactues. Així que som responsables de la pròpia identitat, però també escrivim la dels altres, potser sense voler i des de la inconsciència» (Arroyo, 2020, p.45).

Lligat a la identitat digital hi ha aspectes com la informació, la privacitat i la seguretat, la visibilitat o la reputació. Per alguns autors com Ruiz-Corbella i de Juanas, (2013), Vilchez, Corredor i Bustamante, (2012), Huerta, Torres i Lagunes (2018) la identitat digital es configura a partir de tres dimensions: la reputació, la visibilitat, i la privacitat, les quals estan interrelacionades.

La reputació online, és «un component clau de la nostra identitat i reflecteix qui som i com interactuem amb els altres» (Gionès & Serrat, 2010, p.8). La identitat i la reputació online són dos conceptes molt relacionats, mentre que la identitat és el que jo sóc o pretenc ser, la reputació és l'opinió o consideració social que els altres tenen de mi (Castañeda i Camacho, 2012) i depèn de: la forma en què es mostra l'individu a la xarxa, la informació generada per altres persones i accessible a la xarxa i la informació generada per allò que l'individu penja a la xarxa (Tusa, 2017). «L'opinió que aboquin els altres sobre una persona, també, passa a formar part directament de la seva reputació» (Area, Borràs & San Nicolàs, 2015, p.20). Per Huerta, Torres & Lagunes (2018). La reputació també la pot construir el propi interessat.

La configuració de la identitat i la reputació és gairebé igual en el món físic que en el món virtual. No obstant això, hi ha determinats aspectes que no són iguals. Aquests són:

- Allò que es publica a la xarxa roman, és adir, s'emmagatzema, es pot recuperar. És copiable i per tant, es pot copiar, recopiar i està permanentment disponible.
- D'altra banda, qualsevol contingut penjat a una pagina oberta pot ser localitzat, indexat, copiat i enllaçat a un cercador, el més conegut Google. Buscar una informació a través d'aquest cercador o d'un altre és una tasca ben senzilla. D'altra banda, la velocitat amb la que viatja la informació a través de la xarxa, és immediata i està disponible des del mateix instant en què es produeix (Alonso, 2011).

Huertas, Torre i Lagunes (2018) apunten que tota la informació que s'envia i la manera com s'envia (per exemple l'ortografia, la formalitat de l'escriptura) també dona informació d'allò que som i com som, cosa que també genera una reputació.

Com ja s'ha esmentat, la identitat es va construint a partir de l'activitat de cadascú en l'entorn virtual i de la dels altres; tot allò que una persona penja a la xarxa constitueix la visibilitat d'aquesta a la xarxa. Aquesta pot ser definida com «La petjada de tota activitat que genera un individu a la xarxa, podent ser positiva o negativa a partir de l'activitat que realitza» (Gionès i Serrat, 2010, p.6).

White i Le Cornu (2011) diferencien entre el visitant i el resident digital. El visitant no desitja projectar les seves identitats a la xarxa, són anònims i només cerquen i empren la informació i coneixement d'Internet, però no busquen la construcció d'una identitat digital. Aquests no veuen Internet com un espai social, sinó com un contenidor d'informació. En canvi, els residents digitals construeixen part de la seva identitat a la xarxa, la qual la conceben com un espai social, un espai d'individus «Pels residents la web és un lloc per expressar opinions, utilitzar eines pròpies de la web i també per desenvolupar les seves identitats digitals [...] els residents no realitzen una clara distinció entre conceptes de contingut o de persones. Un blog és més una expressió de la identitat» (2011).

Antón i Levratto (2021) parteixen del concepte de reconstrucció metafòrica de la identitat, concepte desenvolupat per Hall (2003) que explica el procés a partir del qual es construeix la identitat de l'altre a partir de la informació disponible, per tant, imaginem una identitat del coparticipant a partir de fragments d'aquesta, a partir d'informació incompleta i en la que el protagonista projecta la identitat que ell o ella vol.

Així, la visibilitat pot ser autoconstruïda per un/a mateix (a través del que jo penso) o per les referències o opinions d'un tercer, és a dir, allò que els altres pensen de mi i es forma a partir del que jo faig o dic, juntament, amb el que els altres perceben dels meus actes, com ho interpreten i com ho transmeten a tercers (Alonso, 2011). S'autoconstrueix pels comentaris, missatges, fotos de perfil que penja cadascú i també pels comentaris i referències de terceres persones.

Segons Torres (2016) la visibilització del jo' «es dona a través de la mirada dels altres, que engloba aquelles mirades que ens observen sense nosaltres saber-ho». Seguint aquesta autora, un dels continguts simbòlics que formen les representacions socials és la mirada. «Ser vist pels altres és sinònim de ser reconegut» (p.162) i les xarxes socials ens ofereixen un gran assortit de recursos per a ser vists (els likes, els comentaris...). Els valors, els patrons de comportament i les actituds de la quotidianitat també formen part d'aquesta visibilitat (Torres, 2016).

Aquesta visibilitat es pot mesurar a partir dels contactes o seguidors que es té en una determinada activitat o xarxa social o bé per continguts compartits o pels visitants que té un espai web (Gionès i Serrat, 2010).

Aced, Arqués, Benítez, Llodrà & Sanagustín (2009) consideren que actualment és imprescindible ser visible a Internet. Segons Torres, la invisibilitat no està permessa a la xarxa «Cada vegada més cal aparèixer per ser. Si ningú veu alguna cosa, és molt probable que aquesta cosa no existeixi» (Torres, 2016, p.162). Arroyo (2020) afirma que l'entorn digital ha fomentat la hiperconnexió i la hiperexhibició. Vidal (2015) afegeix que la xarxa ha potenciat la dimensió social d'aquesta, cosa que ha donat lloc a un exhibicionisme virtual sota la premissa «si no sóc visible, no existeixo» i on la compartició de fotografies, vídeos, 'selfies' són el principal ingredient. En paraules de Turkle, «comparteixo, després existeixo» (2019, p.71).

Ruiz-Corbella & De Juanas (2013) afirmen que «La visibilitat es converteix, en definitiva, en allò determinant en la construcció i desenvolupament del nostre propi jo» (p.104). Winocur (2012), encara va més enllà «La visibilitat garanteix la inclusió en un món, la representació del qual s'ha desplaçat d'allò palpable a allò comunicable. La clau que explica la transcendència en què s'ha tornat estar visible, radica en com d'amenaçadora resulta la invisibilitat» (p. 2). Els joves corren el risc d'exhibir-se contínuament, d'exposar detalladament la seva vida a la xarxa i les fotografies en són les protagonistes. «Les fotos es converteixen en un relat que confirma, selecciona, aïlla, fragmenta, captura l'instant i el torna durador, un fidel testimoni del esdeveniment que es va desenvolupar en la vida de l'individu» (Torres, 2016, p.163). Les selfies o autofotografies són per Arroyo (2011) protagonistes d'aquesta hipervisibilitat «una prova irrefutable de l'existència digital [...] La selfie no és només una foto on surts (en solitari o en companyia), sinó que cobra sentit quan la comparteixes i travessa altres retines [...] són un acte social, una interacció que pren sentit quan els altres les veuen» (p.1) i són el mitjà per tenir presència «són una acció aparentment simple, però simbòlicament carregada, on entren en joc el capitalisme de l'atenció, l'estètica, la identitat personal, la sociabilitat i la gestió emocional (p.:43). La intimitat es converteix en 'extimitat' a través de la contínua i permanent exposició del 'jo' que necessita la mirada dels altres per refermar la seva pròpia existència (Serrano-Puche, 2013).

La privacitat es relaciona amb el maneig i seguretat de les dades personals a Internet (Gionès i Serrat, 2010). Per tant, és fonamental fer un ús responsable de la informació relacionada amb la identitat digital on sigui l'usuari el que decideixi quins aspectes de la seva identitat digital es fan públics i són compartits i controlar allò que se sap d'ell. Cal tenir cura d'allò que es comparteix, ser conscients d'on pot arribar allò que pengem, qui accedirà a allò que publiquem... (Reig i Vilchez, 2013). No s'ha de pujar informació que no es vulgui difondre, ja siguin fotografies, dades personals, número de telèfons... un cop s'ha publicat és difícil eliminar-la i pot danyar la reputació i la identitat digitals. Tot allò que es penja o que es troba a Internet és recuperable i persistent i és difícil saber els canals per on correran els continguts. Aquests poden arribar molt lluny a través de la cadena d'amics o seguidors d'una xarxa social i poden circular durant molts anys després de la seva publicació, tot i que l'autor s'hagi donat de baixa de la xarxa social on es va penjar i fins hi tot havent esborrat tots els continguts que havia publicat (Gameró, 2009).

Gadner i Davis (2014) afirmen que els joves són conscients dels riscos associats a la privacitat en línia, utilitzen estratègies per protegir-la (com l'ús dels controls de privacitat o no publiquen informació personal com el seu número de telèfon).

Cal pensar que no hi ha identitat digital sense interacció ni sense visualització, i conseqüentment, sense deixar traça a Internet. La identitat digital es comença a configurar des de la primera empremta que es deixa a la xarxa: una participació en un fòrum, blog o xat, un correu electrònic, un tuit, un comentari a Facebook, la relació de recerques en un buscador d'internet... La petjada digital, és a dir, el rastre que deixem a la xarxa, és molt elevada, i està formada per una gran quantitat de dades qualitatives i quantitatives. Aquesta petjada digital adquireix noves dimensions (Arroyo, 2020). Per exemple, hi ha aplicacions que es troben en smartphones o tauletes que actuen com la petjada digital, ja que informen dels interessos, costums i relacions socials d'aquest individu (Gadner i Davis, 2014).

Segons Fernández (2012) «Les plataformes digitals representen el vehicle que emmarca la 'identitat digital' resultat tant del que desitgem expressar de forma voluntària (Ippolita, 2010, pp. 134 y ss), això és la 'personalització explícita' [...] com la inclusió de la nostra identitat en fonts de dades que no responen a la voluntat expressa alguna de generar petjades digital. Aquest últim punt, 'la personalització implícita' o 'ombra digital' es genera pel sol fet de recórrer la xarxa [...] o bé per la publicació d'informacions en el Butlletí de l'Estat, dades institucionals, corporatives, compres a través de targetes de crèdits etc.» (p.3). Per tant, ja no parlem de si una persona és molt activa a la xarxa, sinó que la pròpia xarxa acumula dades d'un mateix. «La teva identitat digital es construeix amb allò que la xarxa explica de tu, tot i que no estiguis d'acord amb això, encara que no ho hagis escrit tu, tot i que no sigui del tot cert» (Roca, 2012, p.1). Així, la identitat digital es pot anar gestant sense control o sense coneixement per part de la pròpia persona i s'ha de dedicar temps i esforços a la seva gestió i construcció.

Per acabar dir que la construcció i gestió de la identitat digital està lligada al desenvolupament d'habilitats tecnològiques, informacionals però també a una actitud participativa, oberta, activa i col·laborativa a la xarxa. «La gestió de la identitat digital és una de les competències digitals a desenvolupar per tots i totes les que utilitzem Internet» (Huerta, Torres i Lagunes, 2018, p.434).

4.4 Riscos relacionats amb la identitat digital

Un dels col·lectius més exposats als riscos relacionats amb la identitat digital són els menors i concretament, els i les adolescents, als quals White i Le Cornu (2011) anomenen residents digitals ja que les tecnologies són part de la seva rutina diària. A partir de l'adolescència, les TIC tenen una funció relacional, que queda evidenciada amb la utilització de les xarxes socials. I és en l'adolescència que poden cobrir les necessitats psicològiques d'aquests grup d'edat: els fa visibles, els permet desenvolupar un seguit de capacitats sense limitacions, afavoreix la seva autonomia i llibertat, els connecta permanent amb el món i especialment amb els amics, els reafirma la identitat i els diverteix.

La xarxa s'ha convertit pels i les adolescents i joves «en un escenari permanent de projecció de la seva identitat digital. [...] En aquest sentit, la web com escenari de socialització virtual dels adolescents també satisfà la necessitat de mostrar-se com creuen i desitgen o somnien ser, i a la vegada valorats i acceptats» (Flores, 2016, p.4). No és d'estranyar doncs que siguin els i les joves i adolescents grans consumidors de les xarxes socials i de les TIC en general.

«Els adolescents, tanmateix, estan una mica en 'terra de ningú', doncs gaudeixen d'un accés a Internet molt més lliure i, en majoria de caos, sense supervisió d'un adult. Això no es perjudicial en si mateix, però, en algunes ocasions, pot provocar situacions no desitjades o que tenen implicacions no previstes inicialment» (Gamero, 2009, p.4).

Un ús inadequat o excessiu de les noves tecnologies i la poca supervisió dels adults exposen als menors a tot tipus de risc a la xarxa (Peñalva-Velez, Napal i Mendioroz, 2018). En moltes ocasions els i les joves en són conscients, tot i això, segueixen duent a terme pràctiques de risc. «Es produeix així una contradicció clara: ser conscients dels perills d'intercanviar determinats continguts a través d'Internet i el fet de realitzar-los» (Govern d'Espanya, 2013, p.186).

Turkle (2019) especialista en l'estudi del desenvolupament en els infants en la cultura tecnològica, afirma en el seu llibre *En defensa de la conversació*, que des dels seus inicis (a finals de la dècada dels anys 70) ja va observar que les nenes i nens utilitzen el món digital per jugar amb qüestions relacionades amb la identitat, com un espai per explorar el jo. Buckingham i Bautista (2013) afirmen que els adolescents i joves es desenvolupen en un context saturat de tecnologies i espais digitals a partir dels quals construeixen els pilars per interpretar la vida, els significats de les accions quotidianes, les opinions, estereotips, desenvolupen les identitats i aprenen les normes de funcionament dels grups.

Pel que fa als menors, cal dir que aquells/es nascuts a partir de la darrera dècada del segle XX són la primera generació que ha crescut i s'ha socialitzat a través de les TIC. «La participació a la xarxa constitueix un nou context de socialització on els individus desenvolupen una sèrie de trets relacionats amb la identitat» (Area, Borràs i San Nicolás, 2015, p.14). Aquest fet ha obert una bretxa entre les pautes culturals de socialització dels pares i mares amb els fills i filles. Actualment els processos de socialització no només són entre iguals o adults com els dels seus pares, sinó també a través de l'ús de diverses eines i recursos tecnològics (Telefónica, 2012). Aquesta bretxa digital generacional posa de manifest que si fins ara eren els adults els encarregats de transmetre els coneixements, ara són els i les joves els que tenen més coneixements en l'ús de les TIC i les xarxes socials (Peñalva-Velez, Napal i Mendioroz, 2018). No obstant això, en cert sentit, les tecnologies desenvolupen un rol facilitador de contacte entre els joves i els seus pares i mares. Però aquest rol facilitador esdevé en moltes ocasions una dependència dels joves vers els seus pares o mares debilitant el desenvolupament d'una identitat autònoma (Turkle, 2019).

En la societat actual els infants viuen una infància mediàtica (Area, 2012, p.18). L'informe anual d'UNICEF *Estat mundial de la infància 2017. Niños en el mundo digital* destaca que l'accés a les noves tecnologies es produeix a edats cada vegada més avançades on en alguns països els nens menors de 15 anys tenen la mateixa probabilitats d'accedir a Internet que els adults de 25 anys. En l'informe de l'OCDE *Students, Computers and learning* presentat l'any 2015, afirma que en molts països els adolescents de 15 anys enquestats tenen una experiència d'almenys 5 anys en l'ús dels ordinadors i Internet. En cinc països (Dinamarca, Finlàndia, Israel, Noruega i Suècia) s'inicien en l'ús dels ordinadors als 6 anys «El 57% dels estudiants havien accedit a Internet per primera vegada quan eren més joves de 10 anys (en aquesta edat, el 76% dels estudiants ja havia utilitzat l'ordinador» (OCDE, 2015, p.40).

L'informe *Menores de edad y conectividad móvil en España: tablets y Smartphones* (2014) destaca que la majoria dels nens i nenes que s'inicien en les TIC ho fan a través de la telefonia mòbil, smartphones o tauletes, i d'aquests el 30% dels nens/es espanyols de 10 anys d'edat té un telèfon mòbil, als 12 anys gairebé el 70% dels nens i nenes i als 14 el 83%. No obstant això, l'edat d'inici és molt més avançada. Molts infants de 2 i 3 anys accedeixen de forma habitual als terminals dels seus pares i mares. Si aquest accés a les TIC es fa amb un acompanyament o mediació de les famílies es pot tractar d'una experiència educativa, però si els adults no interactuen i comparteixen amb els seus fills i filles allò que es fa a través de les TIC, pot portar deficiències i problemes.

L'OCDE assenyala que en la majoria dels països es visita Internet principalment, per diversió (El 88% dels estudiants ho fa una vegada a la setmana), per participar en xarxes socials (83% dels estudiants), descarregar jocs, música, softwares o pel·lícules (70%), xatejar online (69%), obtenir informació (66%), llegir o enviar correus (64%), llegir les notícies (63%), juga a jocs a l'ordinador (40%) o juga a jocs d'ordinador online (36%) (OCDE, 2015).

No es tracta tant d'una qüestió del temps de connexió dels infants sinó que cal una major atenció als continguts i activitats que circulen per la xarxa i que conformen les experiències digitals dels nens i nenes. «Nens i nenes menors d'edat s'exposen a diari a través de la xarxa: gestionen la seva identitat personal, construeixen la seva visibilitat, configuren la seva reputació i defensen la seva privacitat» (Peñalva-Velez, Napal i Mendioroz, 2018, p.3). D'altra banda, s'exposen a una gran quantitat de contingut inadequat o inapropiat per la seva edat, com per exemple material pornogràfic o violència.

Turkle (2019) considera que un dels principals problemes vinculats amb les tecnologies és que hem deixat de conversar cara a cara i aquest fet s'agreuja a l'adolescència «La nostra tecnologia ens està silenciant, ens està, en certa manera 'curant de parlar'. Aquests silencis que sovint es produeixen en presència dels nostres fills i filles, ha donat lloc a una crisi d'empatia que ens ha minvat a la llar, el treball i la vida pública (p.24). S'utilitza la tecnologia com una eina d'aïllament. Afegeix que els i les joves d'avui, com per exemple la primera generació que ha crescut amb els telèfons mòbils no tenen habilitats per iniciar, mantenir i finalitzar una conversació, ja que s'han habituat a mantenir aquestes converses a través dels xats dels telèfon mòbils així com habilitats empàtiques. En aquest sentit, Gardner i Davis (2014), afirmen que les aplicacions i el que ells anomenen 'mentalitat app' reforcen la propensió d'evitar riscos de la vida quotidiana de la joventut, d'evitar converses cara a cara «Les aplicacions de missatgeria instantània eliminen els riscos associats a la comunicació interpersonal, perquè eviten la incomoditat que pot sentir-se al parlar amb algú cara a cara. Les aplicacions informatives eliminen el risc de donar una resposta incorrecta, mentre que les aplicacions d'ubicació eliminen el risc de perdre-se en un lloc desconegut» (p.90).

D'altra banda, segons Turkle, el fet de viure hiperconnectats, evidencia que la desconexió provoca ansietat. «Ara que la connexió està sempre disponible, la gent no sap que fer amb el temps que passa a soles, ni tan sols si ells mateixos ho han sol·licitat. No aconsegueixen concentrar-se, diuen que s'avorreixen, i l'avorriment es converteix en un motiu per accedir al telèfon i jugar una mica, enviar un missatge o fer una ullada al Facebook. Però principalment, és l'ansietat el que els porta de tornada al telèfon. Volen sentir que formen part d'alguna cosa» (2019, p.98). Aquesta necessitat pot desenvolupar el síndrome FOMO (Fear Of Missing Out) que és la necessitat d'estar sempre connectat per por a perdre's alguna cosa (Serrano-Puche, 2013, Arroyo, 2020).

Alexis Madrigal, parteix del concepte de 'zona màquina' que Dow Shüll va utilitzar per descriure l'estat hipnotitzat en què es troben les persones ludòpates mentre juguen a les màquines escurabutxaques i el concepte de 'cara oculta de flux' descrit per Mihaly Csikszentmihalyi i desenvolupa el terme de 'zona Facebook'. Aquest autor considera que quan fem una tasca repetitiva en el nostre ordinador entrem en una versió de la zona màquina, on la seva presència és mecànica, repetitiva i reforçada. A Facebook podem passar hores navegant per la informació que penja altres persones, de forma mecànica i repetitiva, però sense ser massa conscient que estàs navegant-hi, atrapats clicant damunt de la informació penjada. «What began as 'See a picture of persona X' becomes 'keep seeing more pictures'» (Madrigal, 2013).

'La zona Facebook' es relaciona amb capacitat que s'ha perdut per la soledat i el temps per experimentar l'avorriment. La soledat augmenta la capacitat d'introspecció i ens ajuda a clarificar qui som i què volem ser. «Gràcies a la introspecció, aprenem a comprendre-nos millor i nodrim la

nostra capacitat per relacionar-nos amb els altres» (Turkle, 2019, p.111). En aquest sentit, Gadner i Davis (2014), afirmen que actualment la identitat interna està en declivi i apunten que la introspecció és un esglaó important pel descobriment personal, per saber qui són i què volen ser. «Els joves corren el perill de fixar prematurament les seves identitats, cosa que redueix les possibilitats de que aconsegueixen desenvolupar una identitat completa que els hi produeixi satisfacció personal» (p.82).

Un altre dels riscos associats a la xarxa, és la pròpia privacitat de l'individu. Si fins fa poc, la identitat digital es basava en un compte de correu electrònic i en allò que es deia en una xarxa social o un bloc, actualment, ens trobem amb identitats digitals molt complexes que comparteixen diferents comptes de correu, una gran participació en diverses xarxes socials, creació d'imatges, producció de vídeos o textos... I no solament, parlem del que un genera a la xarxa, sinó del que els altres comenten de nosaltres en les seves activitats, cosa que també deixa rastre sobre nosaltres. Les xarxes socials ens exposen excessivament (Hoz, 2013). Hi ha una tendència de publicar cada vegada més informació a la xarxa «com el fundador de Facebook afirmava en la ja coneguda llei de Zuckerberg, segons la qual la quantitat d'informació que els usuaris estan disposats a fer pública es duplica cada any» (Garcia, 2012, p.5).

La xarxa ha fet augmentar l'explotació de la privacitat dels nens i nenes i n'ha modificat el seu significat. UNICEF (2017) assenyala tres categories de riscos relacionats amb la xarxa:

- Els riscos de contingut (quan un infant s'exposa a contingut inapropiat o no desitjable).
- Els riscos de contacte (amb un adult que busca un contacte inapropiat, poc saludable, perilloses o amb finalitats sexuals).
- Els riscos de conducta (a partir de la qual es produeix un contingut o contacte arriscat).

UNICEF assenyala que dues de les sis accions prioritàries són la protecció de la privacitat i identitat dels nens i nenes en línia juntament la necessitat d'alfabetització digital per mantenir els menors informats, compromesos i segurs en línia. Hi ha un seguit de mesures per a protegir la privacitat i les identitats com són: l'establiment de proteccions que englobin la privacitat, la informació personal i la reputació dels nens i nenes d'acord amb normes ètiques internacionals. Considera que la màxima protecció de la privacitat ha de ser l'eix de configuració bàsic de les eines i les plataformes digitals que els infants utilitzen i aquestes han d'elaborar i redactar els termes i condicions de les seves polítiques de privacitat en un llenguatge que els menors puguin entendre. A més, demana que les dades relacionades amb els infants tinguin uns nivells addicionals de protecció (UNICEF, 2107).

Segons Caballero i Cilleros (2020) els riscos principals de la identitat digital es relacionen amb la privacitat de les dades i el seu mal ús. Puntualitzen que és important classificar les dades per tal d'ampliar els controls de seguretat amb aquelles dades que són més sensibles. Cal unes normes i procediments que acompanyin el model de governança de dades, per tal que es garanteixi la integritat i confidencialitat de les dades associades a la identitat digital.

No fa gaire, les dades com l'edat, la família, el lloc de naixement o residència o la religió... eren privats, avui formen part del perfil d'una persona en les xarxes socials, cedint així les nostres dades a les diverses plataformes socials, juntament amb el contingut que generem en aquesta (Area, Borràs & San Nicolàs, 2015). Els dispositius mòbils faciliten aquesta "ciberexhibició" no només de tot allò que un/una penja o li influencia (un "m'agrada", retuits, opinions dels nostres comentaris, una compra...), sinó també es genera un seguit de dades relacionades amb la mobilitat o posicionament propis de cada persona (Telefónica, 2013). Així, les TIC permeten conèixer informació d'una persona que fins ara era no era possible. «Durant molts anys tota dada sobre una persona tenia un propietari. En l'actualitat, l'ús generalitzat de les noves tecnologies ha

fet que això deixi de ser així ja que no es pot associar una definició de propietat a informació digital que ha estat creada per múltiples parts i que es gestiona, replicada i compartida per altres» (Telefònica. 2012, p.39).

Aquesta acumulació de dades per part d'altres és preocupant quan parlem de menors. L'informe *Menores de edad y conectividad móvil en España: tablets y Smartphones* posa de manifest que l'ús i descàrregues d'aplicacions que recopilen i emmagatzemen dades personals dels infants i adolescents és un factor de risc. Hi ha moltes aplicacions que accedeixen a tot el contingut del dispositiu mòbil sense necessitat i no expliciten en què i per a què utilitzaran tota aquesta informació. Cal pensar que 1 de cada 3 menors d'11 a 14 anys s'han descarregat aplicacions que accedeixen a la seva informació personal i molts dels que confirmen que no s'han instal·lat aquest tipus d'aplicacions, tenen descarregat el WhatsApp, que és una eina que accedeix a la informació personal. El 16% dels menors d'11 a 14 anys d'edat no sap si la geolocalització està activada en els seus dispositius mòbils, si en aquest grup hi afegim aquells que sempre la tenen activada parlem que un 25% d'aquests menors està tenint una conducta de risc davant la geolocalització (Cánovas, 2014)

Moltes de les aplicacions, concretament només el 61% de les 150 aplicacions més descarregades tenen una política de privacitat clara i on s'especifica en què s'utilitzarà la informació que hi ha en els dispositius mòbils. Tanmateix, la majoria no informa ni quines són les dades que recollirà ni quina n'és la finalitat. Cal tenir en compte que la meitat dels menors i adolescents d'entre 11 a 14 anys no demanen mai permís per descarregar una aplicació als seus progenitors (Cánovas, 2014).

Segons aquest mateix estudi, aquests menors i adolescents no estan familiaritzats en qüestions relatives sobre seguretat, protecció de dades, dret a la intimitat, privacitat... i molts es mostren inquiets davant de la reputació digital. A part, d'aquesta manca de familiaritat en qüestions relacionades amb la seguretat, cal posar en evidència que un 5.4% de menors d'entre 11 i 12 anys i un 18% de 13-14 anys han xatejat amb desconeguts, un 4,1% de nens d'11 a 12 anys i un 13,7% de 13 a 14 anys ha enviat imatges de contingut sexual a través del seu dispositiu mòbil.

Seguint aquesta línia, Caldeiro, Castro i Havránkova, l'any 2021 presenten l'estudi *Móviles y pantallas en edades tempranas: convivencia digital, derechos de la infancia y responsabilidad adulta* on després de fer una revisió i reflexió de diversos autors defineixen una escala de diferents nivells o estadis dels menors davant la pantalla. Aquests nivells són:

1. Receptor passiu: defineix l'infant com un espectador de contingut que visualitza en una pantalla. Aquest primer estadi gairebé no requereix activitat.
2. Receptor actiu. Estadi que defineix l'infant com aquell/a que elegeix l'activitat que vol fer per mitjà d'un dispositiu mòbil o pantalla
3. Creador digital: l'infant a partir de les seves destresses amb els dispositius digitals crea contingut: fotografies, gravacions, textos possibilitant oportunitats d'interacció.
4. El crític social. Aquest nivell es defineix per «afavoreix la promoció de la ciutadania capaç de consumir i produir continguts mediàtics que resulta en persones competents per realitzar-lo amb responsabilitat, ètica i curosament» (p.9)

Turkle (2019), afirma que diàriament, a partir de tot allò que fem amb els nostres dispositius digitals, aportem una gran quantitat de dades i el nostre 'jo' digital queda arxivat i coexistim amb aquest 'jo' digital, que és una representació de nosaltres mateixos, el qual és utilitzat per empreses o entitats que empren aquestes dades per oferir-nos productes. «A Internet, ets objecte d'un tipus de vigilància contínua [...] Fem més que donar activament informació en mostrar les nostres preferències o en participar en sondejos o omplir qüestionaris. Avui en dia, les dades més importants per aquells que ens observen són els rastres de dades que deixem mentre

vivim el nostre dia a dia. Alimentem bases de dades mentre comprem, xategem, mirem pel·lícules i planifiquem els nostres viatges. El fet de mesurar l'activitat física, el mantenir-se en contacte amb els amics en els mitjans socials, l'utilitzar el telèfon mòbil intel·ligent...» (p.395).

El fenomen de la «datificació», el qual és diferent a la digitalització, és un concepte vinculat al Big Data que integra gran quantitat d'informació en grans bases de dades. En aquestes bases de dades la informació es connecta, s'analitza, es cataloga, i es manipula (López, 2015).

Pariser (2017) afirma que el món digital està canviant radicalment, la xarxa ha esdevingut una eina per a recopilar i analitzar les nostres dades. «Segons un estudi de The Wall Street Journal, els principals 50 llocs webs, des de la CNN o Yahoo, fins a MSN, instal·len una mitjana de 64 galetes i dispositius de recerca personal» (p.15).

Plataformes com Google, Facebook, Twitter i les xarxes socials, generen dades que poden ser comprades i venudes a les empreses per adaptar-se al perfil dels consumidors. Per alguns autors les xarxes socials són «un negoci de bases de dades, bases de dades de persones, bases de dades que pretenen conèixer-te, saber qui ets i què t'interessa» (Roca, 2012, p.2); a més permeten creuar variables com allò que ens interessa, amb qui ens relacionem, on participem, és a dir, variables que ens defineixen, però que a més, es poden creuar amb altres, com per exemple què comprem. Per tant, les xarxes socials han esdevingut un gran aparador de dades que reconeixen patrons d'identitat. (Roca, 2012). «En definitiva, un dels efectes de les TIC és que la nostra existència es torna transparent» (Area, Borràs i San Nicolàs, 2015, p.23).

Google, Facebook entre moltes altres empreses tecnològiques, ofereixen un seguit de serveis gratuïts que extreuen informació detallada sobre la nostra vida. «El teu flamant nou iPhone sap amb exactitud a on vas, a qui truques, a qui llegeixes, amb el seu micròfon, giroscopi i GPS incorporat, pot dir si estàs caminant, en un cotxe o a una festa ...Rere les pàgines que visites, està creixent un enorme i nou mercat d'informació referent a allò que fas a la xarxa, controlat per companyies de dades personals de baix perfil però molt lucratives com BlueKai i Acxiom. Sols aquesta última ha acumulat en la seva base de dades una mitjana de mil cinc-cents elements d'informació de cada persona-que inclou al 96% dels americans-» (Pariser, 2017, p.16).

El problema per Turkle, va més enllà, ja que quan realitzem una recerca a Internet, els buscadors editen els resultats basant-se en el que saben sobre nosaltres mateixos, incloent-hi la ubicació i el tipus d'ordinador que empren. Ens presenta informació segons el que saben de nosaltres a partir d'una lògica que segueix l'algoritme, per exemple, pot ser que només ens presenti anuncis polítics de cert tipus. «Internet ens promet ampliar el nostre món. Però tal i com funciona en l'actualitat, també redueix la nostra exposició a altres idees [...] Correm el risc d'acabar dins una bombolla en la només sentim idees que ja coneixem. O les que ja ens agraden». (Turkle, 2019, p.39). Seguint aquest funcionament, Internet mostra allò que un ja ha mostrat a Internet «Poc a poc, a mesura que apareixen coses noves a la pantalla, contemples passivament com la xarxa construeix activament la seva versió de tu» (2019, p.398).

L'any 2011, Pariser, va donar una conferència TED amb el títol *Vigileu amb les bombolles de filtre a la xarxa* i aquest mateix any va publicar el llibre *The filter bubble* on alerta sobre el funcionament de les nostres dades. L'any 2009 Google va posar en pràctica l'ús de 57 indicadors per tal de personalitzar els resultats de les cerques, mostrant així les pàgines en les hi havia més possibilitats que cliquessis al damunt. «L'anunci de Google va ser el punt d'inflexió d'una important revolució, gairebé inevitable, en la nostra manera de consumir la informació. Es podria dir que el 4 de desembre de 2009 s'inicia l'era de la personalització» (Pariser, 2017, p.13). Google i Facebook han esdevingut màquines de predicció amb la finalitat de saber qui ets, què faràs i el que voldries fer, creen un seguit d'informació única per a cada usuari alterant així la nostra manera de buscar i trobar informació. Pariser encunya el terme filtre bombolla, per referir-se aquest procés on «tu ets

la única persona dins la teva bombolla». Aquesta bombolla és invisible i té conseqüències socials ja que determinen la nostra experiència individual i conseqüentment socials. Aquesta personalització pot fer que no entrem en contacte amb altres idees i maneres de pensar i distorsiona la nostra percepció del que considerem que és verdader i real.

A més, aquest filtre bombolla pot influenciar en la nostra capacitat per elegir com volem viure. «Quan entrem en un filtre bombolla, permetem que les empreses que el construeixen elegeixin opcions de les que no en som conscients. Podem pensar que som capitans del nostre destí, quan la veritat és que la personalització pot conduir-nos a un cert tipus de determinisme informatiu en el que allò sobre el que vam clicar en el passat determini el que anem a veure després, un historial web que estem condemnats a repetir una i una altra vegada. Podem quedar-nos atrapats en una versió estàtica i cada vegada més limitada de nostres mateixos, en un bucle infinit de nosaltres mateixos» (Pariser, 2017, p.25). El filtre bombolla té un efecte distorsionant, d'una manera invisible, controla allò que veiem i el que no veiem i afecten allò que pensem i aprenem. Ens apropa a les idees que ja pensem i ens allunya de les que són diferents a les nostres amb la qual cosa sobre-reforça els nostres esquemes mentals «Si volem saber com és verdaderament el món, hem d'entendre com els filtres configuren i esbiaixen la nostra visió sobre aquest» (p.88).

El filtre bombolla intenta dibuixar la nostra identitat i els nostres gustos i maneres de fer, per tant, la imatge esbiaixada de nosaltres que hi ha a la xarxa esdevé qui som en la realitat. Hi ha una bretxa entre les dades i qui som en realitat. A més, els filtres bombolla que utilitza Google i els que utilitza Facebook són totalment diferents, per tant, la identitat que dibuixa Google d'un mateix i la que dibuixa Facebook són força diferents, ja que hi ha una divergència entre el que un clica i el que un comparteix (Pariser, 2017). Els filtres bombolla dibuixen una única identitat, però, la nostra identitat té molts matisos, no existeix un únic 'jo' que em defineix, el 'jo professional', el 'jo de quan estic amb els meus amics', el jo 'mare/pare'. Per tant, els filtres bombolla són deficientes a l'hora de personalitzar l'entorn informatiu, que a la vegada, venen a altres empreses, cosa que els confereix una visió esbiaixada de la identitat d'una persona. «Malgrat que Internet ofereix accessos a una fascinant quantitat de fonts i opcions, en la bombolla de filtres perdem moltes d'aquestes. Si bé Internet pot proporcionar-nos noves oportunitats per créixer i experimentar la nostra identitat, l'aspecte econòmic de la personalització pressiona cap un concepte estàtic de persona» (Pariser, 2017, p.216).

Cal dir que està augmentant la preocupació dels usuaris per les dades que les empreses i organitzacions tenen sobre ells i esperen polítiques que impedeixin emmagatzemar determinades dades i només recullin les estrictament necessàries. «En aquest sentit, cal un ús responsable de la informació que conforma la identitat digital, al mateix temps que es respecta a l'individu» (Telefònica, 2013, p.41). Pariser proposa tractar la informació personal com una forma de propietat, d'un tipus especial que tingui protecció molt després d'haver-se publicat (2017).

D'altra banda, molts dels problemes que hi ha a la societat offline (abús, violència o addiccions), troben el seu equivalent a la xarxa. Així el bullying esdevé el cyberbullying o l'assetjament cibernètic, o bé l'abús es transforma en el ciberassetjament. Existeixen una varietat de conceptes i noms que engloben activitats en les que individus exerceixen algun tipus de dominació ver altres. A continuació descriurem aquest tipus de violència o de conductes abusives que troben en Internet un lloc on poder mantenir l'anonimat, on l'accés es pot fer des de qualsevol lloc o dispositiu, a qualsevol hora del dia i amb una immediatesa que agreugen la problemàtica o situació abusiva. Aquests tipus de riscos es relacionen amb la identitat digital.

4.4.1 Cyberstalking

El terme de ciberassetjament comporta certes distorsions, ja que és un concepte que s'utilitza per referir-nos a moltes i diverses pràctiques de dominació o perniciosos a través de la xarxa. Amb aquest mot englobem l'assetjament en línia, el ciberbullying, el Grooming, el sexting. Per aquesta raó en aquest estudi utilitzem el terme ciberassetjament traduït de la paraula *cyberstalking*. Aquest mot està format per les paraules angleses *Cyber* i *Stalking* que es tradueix per ciber-assetjament i es basa en l'ús de la xarxa per a la persecució o assetjament a una persona o grup de persones. La paraula assetjament fa referència a un comportament antisocial que recull tres elements: agressió intencional, repetició i desequilibri de poder entre l'assetjador i la víctima (Olweus, 2010).

Aquest assetjament pot incloure falses acusacions, amenaces, vigilància, robatori d'identitat, robatori o ús de la informació robada per assetjar la víctima, missatges vexatoris, ús de la informació privada per fer xantatge a una persona... El Ministeri de Sanitat, Serveis Socials i Igualtat en el document *El ciberassetjament com una forma de exercir la violència de gènere en la joventut: un risc en la societat de la informació i del coneixement* (2013) defineix el ciberassetjament com «una intromissió en la vida íntima d'una persona utilitzant els medis digitals, fonamentalment Internet i el telèfon mòbil. Aquesta intromissió té una naturalesa repetitiva i disruptiva. Igualment, es realitza en contra de la voluntat de la víctima i inclou amenaces constants de diversa naturalesa» (p.32). Cal destacar que el ciberassetjament implica l'ús d'Internet com una forma de perseguir de forma deliberada, vexatòria i reiteradament una persona, d'exercir una dominació sobre una víctima afectant a la privacitat i intimitat d'aquesta. Sol posar en evidència elements de la vida personal (fotos, vídeos o dades privades) d'aquesta que preferiria mantenir en privat. Cal tenir present que les TIC són una eina de distribució de la informació esdevenint una gran amenaça per la víctima. Així, la vida privada i la vida pública en línia de la persona afectada queden exposades a Internet, amb la qual cosa l'agressor pot tenir control sobre les esferes públiques i privades de la víctima (Donoso i Rebollo, 2018).

El ciberassetjament es pot donar a través de diferents conductes com són:

- L'enviament de correus o missatges intimidatoris o amenaçant.
- Insultar, amenaçar o molestar reiteradament a una persona per mitjà de les xarxes socials i telèfon mòbil.
- Donar d'alta el compte de correu de la víctima a webs de contactes o webs on es pot ridiculitzar la persona
- Trucar insistentment amb l'opció de trucada oculta.
- Difondre imatges o informacions compromeses o personals en els diferents espais que ofereix Internet amb l'objectiu de perjudicar o vexar la víctima.
- Difondre rumors (siguin veraders o no) en línia sobre la víctima amb la finalitat que altres persones s'enfadin, es vengin o castiguin a la víctima.
- Assetjar i perseguir a la víctima en els diferents espais d'Internet on se sol relacionar.
- Difondre dades personals de la víctima a Internet.
- Suplantar la identitat de la víctima per crear perfils o comptes falsos a través dels quals es publiquen comentaris ofensius per tal de ridiculitzar, calumniar o desacreditar a la víctima o bé esdevenir el focus d'atacs d'altres persones (per exemple sol·licitant contactes sexuals...). Així com publicar comentaris ofensius en xarxes socials o altres espais fent-se passar per la víctima (Sánchez i al., 2016).
- Crear un perfil o espai fals en nom de la víctima on aquesta realitza demanes o ofertes sexuals, comparteix intimitats...
- L'assetjador es fa passar per un conegut o amic de la víctima per tal de tenir una trobada digital amb l'objectiu d'assetjar-la.

- Accedir al correu electrònic de la víctima i a tota la informació que hi ha en aquest (Govern d'Espanya, 2013).

Algunes estratègies de ciberassetjament són:

- Suplantació de la identitat on l'assetjador es fa passar per la víctima. Sol utilitzar la clau d'accés de la víctima per entrar al seu correu, xarxes socials i envia missatges fent-se passar per ella.
- Difamar i calumniar a partir d'informació falsa i despectiva que perjudica a la víctima.
- Fustigar: Enviament reiterat de missatges ofensius o amenaçadors o bé trucades telefòniques a llarg termini.
- Revelar d'informació compromesa de la víctima que ha sigut robada o sostreta d'aquesta per tal de difondre-la a altres persones.
- Exclusió d'una persona a una xarxa social específica.
- Ciberpersecució.
- *Happy slapping* (pallissa feliç) gravació d'una agressió física a una persona que després es difon a la xarxa (Sánchez i al, 2016).

Donoso i Rebollo (2018) descriuen els rols que es poden donar en el ciberassetjament:

- Persona agressora que és qui duu a terme les conductes agressores.
- Víctima que és l'objecte de les agressions
- Ajudant de la persona agressora que és qui reproduceix, repeteix i fins hi tot amplia les accions o conductes assetjadores de la persona agressora.
- Persona reforçadora de les agressions que és qui reforça les conductes o accions de l'agressió a partir d'un «m'agrada» o retuitejant un comentari.
- Persona passiva que és aquella que observa l'agressió però se'n manté al marge.
- Persona defensora de la víctima: defensa a la persona agredida a través de les seves accions.
- Cal tenir en compte que aquells i aquelles que observen també són part del ciberassetjament.

A diferència del assetjament offline, la identitat de l'assetjador pot ser desconeguda per la víctima, tot i que sol ser una persona del seu àmbit. Internet ofereix diverses possibilitats per ocultar la identitat de l'assetjador: els missatges telefònics es poden enviar de forma oculta, la creació de comptes amb identitat falsa del dominador per tal d'atacar a la víctima... L'anonimat i la manca de contacte físic, per una banda, incrementa la indefensió de l'afectada (Sánchez i al, 2016) i per l'altra, té un doble efecte en l'assetjador, reforça la sensació de poder i d'impunitat així com la desinhibició dels seus comportaments ja que no percep directament l'impacte de les seves accions vers la víctima cosa que dificulta l'aparició i desenvolupament de l'empatia i els remordiments (Sánchez i al, 2016).

D'altra banda, Internet potencia l'efecte negatiu i els danys a les persones assetjades ja que les tecnologies permeten l'ús de diverses estratègies digitals d'assetjament simultànies i insistents, així, la reiteració i la constància esdevé l'eina més utilitzada per intimidar a la víctima i estar present en el seu dia a dia (Govern d'Espanya, 2013). La facilitat d'accés també és un element a tenir en compte ja que només cal un dispositiu connectat a Internet (Donoso i Rebollo, 2018).

A més, la facilitat, la immediatesa i l'amplitud de l'audiència són altres característiques pròpies del ciberassetjament; també, la facilitat i permanència d'accés a la víctima i la durabilitat tant de l'assetjament com de la petjada digital que produeix. Cal pensar que el ciberassetjament és altament invasiu, ja que no hi ha un espai físic on es pot limitar, ans al contrari, s'escampa per tots els contextos de la vida de l'assetjada «En el ciberassetjament no existeixen les limitacions físiques i temporals presents en l'assetjament cara a cara, podent exercir-se en qualsevol moment o lloc, inclús en el propi domicili de la víctima. L'accés permanent de l'assetjador a la víctima i el fet que

els continguts vexatoris, nocius o amenaçant que l'agressor difon sobre la víctima a la xarxa aconseguixin ràpidament grans audiències, incrementant l'abast de la victimització» (Sánchez i al., 2016:12).

Cal dir que en la majoria de casos les víctimes del ciberassetjament són joves (són el grup poblacional més exposat a aquest risc). A diferència del assetjament offline, el ciberassetjament en general, pot no seguir l'esquema d'home contra la dona, tot i això, el gènere femení és el més ciberassetjat. Per tant, el ciberassetjament és considerat un tipus de violència de gènere. A partir d'aquesta perspectiva, aquest tipus de violència en línia genera desigualtat i exclusió social i efectes psicològics i socials negatius a la víctima com pot ser depressió, por o aïllament social. Val a dir, que aquest tipus d'assetjament té una doble dimensió, per una banda, propicia efectes psicològics i socials similars al assetjament offline, i per l'altra, limita les possibilitats de la víctima a participar amb llibertat i autonomia d'Internet, cosa que implica un tipus d'exclusió digital dificultant les possibilitats per gaudir plenament i en igualtat de condicions de la 'Societat de la Informació i Comunicació' (Govern d'Espanya, 2013).

El document *El ciberassetjament com a forma d'exercir la violència de gènere en la joventut: un risc de la societat de la informació* assenyala que tot i que no hi ha suficients estudis, les persones que disposen de menys habilitats digitals o competències digitals poden tenir un risc més elevat de patir ciberassetjament (Govern d'Espanya, 2013).

Tal i com s'ha mencionat al principi d'aquest apunt, el mot ciberassetjament comporta certa confusió, ja que engloba diverses i variades pràctiques d'assetjament en línia. És un fenomen heterogeni. A més, a diferència d'altres llengües, fem el mot assetjar indistintament, faci referència a un major que assetja a un menor o un home que assetja a una dona. Cal emfatitzar un tipus específic d'assetjament en línia vinculat a la violència de gènere, el qual es defineix com «una forma d'invasió en el món de la vida de la víctima de forma repetida, disruptiva i sense consentiment, utilitzant les possibilitats que ofereix Internet. Aquestes activitats tenen lloc entre persones que tenen o han tingut un vincle relacional previ i es produeix per motius directament vinculats a l'esfera afectiva i les relacions de parella» (Govern d'Espanya, 2013, p.184).

Aquesta definició lligada a la violència de gènere es diferencia del ciberassetjament perquè segueix perpetrant l'estructura social discriminatòria basada en el gènere, mantenint i difonent els estereotips sexuals i exercint una violència tant ideològica com simbòlica cap a les dones. A més, la ciberviolència de gènere reproduïx els models de dominació naturalitzats en la societat i on l'espai virtual reproduïx la violència de gènere que existeix en la nostra societat i en les seves estructures (Donoso i Rebollo, 2018). «La violència cap a les dones i cap aquells que s'aparten de l'ordre normatiu imposat pels gèneres està legitimada en el sistema patriarcal per mantenir la supremacia d'allò masculí sobre allò femení. [...] La ciberviolència queda moltes vegades justificada mitjanant creences i mecanismes que existeixen en la societat. És una violència naturalitzada. S'oculta la seva verdadera motivació. Si no hi ha una visibilització dels mecanismes que la impulsen, les persones agressores es senten reforçades en les seves actuacions, i les duen a terme sota una mandat d'ordre social que les legitima. Les víctimes, per la seva part, assumeixen sentiments de vergonya per haver-se saltat aquest ordre establert» (Donoso i Rebollo, 2018, p.21).

Quant a les relacions afectives, la ciberviolència té la finalitat de controlar i el sotmetre a la dona. L'element afectiu i la relació que mantenen o han mantingut amb el dominador permet establir una relació entre la violència de gènere i l'intent de dominació i submissió que busca l'assetjador. Cal dir que moltes d'aquestes agressions en línia són l'extensió de la violència offline que han patit a mans de les seves parelles, i on dos tercers parts de les dones assetjades a la vida real també ho han estat a la xarxa (Donoso i Rebollo, 2018).

Aquest ciberassetjament relacionat amb la violència de gènere es concreta en: robatoris de contrasenyes per accedir a informació personal, correu electrònic, xarxes socials..., Així com, la falsificació de la identitat, revelació i difusió de continguts íntims una vegada s'ha trencat la relació, pràctiques de sexting, de localització i geolocalització per assetjar offline, pràctiques de d'assetjament, entre altres (Govern d'Espanya, 2013).

El document *Violencias de género en entornos virtuales* classifica els diversos tipus de ciberviolència de gènere segons l'objecte al qual es refereix (Donoso & Rebollo, 2018):

- Ciberviolència de gènere centrat en el cos de les dones. Alguns exemples d'aquest tipus de ciberviolència centrats en la cosificació del cos de la dona són: la difusió de fotos o vídeos que humilien a les dones, assetjar-les o insultar-les per tenir un físic poc atractiu en un xat o xarxa social, mostrar a la dona com un objecte sexual en un espai virtual per tal de puntuar-ne el seu físic. Els homes o nois, el cos dels quals és poc masculí també poden rebre atacs a la xarxa.
- Ciberviolència vers l'incompliment de les expectatives socials de la sexualitat femenina o dels rols sexuals. La normativitat sexual determina allò que s'espera de la sexualitat de les dones, la qual té un discurs social que es fa extensiu a tota la vida social i s'integra en les creences, actituds i conductes i ha de respondre als desitjos masculins. Com a conseqüència es donen insults o amenaces, s'assetja o vexa a noies o dones per tenir diverses parelles, per ser excessivament provocatives o per no estar interessades amb el gènere masculí. El mateix passa amb els rols sexuals que el patriarcat associa a les dones i solen anar lligats a l'àmbit domèstic o als rols familiars. Frases com 'ves a fregar', 'ves a la cuina' són alguns d'aquests insults que podem trobar amb facilitat en algunes webs o xarxes socials.
- Violència sexual a través de la xarxa engloba accions com: amenaces per tal de mantenir una relació de parella, enganyar o fer xantatge emprant material virtual per tal de tenir relacions sexuals amb aquesta, omplir el correu amb contingut sexual, difondre vídeos o fotografies amb contingut sexual, eròtic o pornogràfic sense el seu consentiment etc.
- Ciberviolència associada a les creences de l'amor romàntic que assigna a les dones un lloc a les relacions afectives i legitima els mecanismes de control, possessió i gelosia per part del patriarcat. Exemples d'aquest tipus de ciberviolència són: controlar varies vegades a través d'Internet o del mòbil on és i que fa la parella, obligar a esborrar alguns contactes de les xarxes socials o del mòbil, demanar les claus d'accés al correu electrònic o de les xarxes socials, revisar el mòbil de la parella, bloquejar amistosats de la parella, obligar a treure fotos o a no comunicar-se amb algun amic..., és a dir, engloba aquelles accions dirigides a controlar les relacions afectives de la parella.
- Atacs associats a les dones que critiquen al patriarcat. Les dones que denuncien el masclisme i el patriarcat solen ser atacades a la xarxa amb acusacions de destructores del sexe masculí, degradació dels homes...

Aquest tipus d'assetjament, és viscut per les víctimes de forma molt traumàtica, ja que la facilitat amb que s'arriba a la víctima, sense la necessitat de tenir un contacte físic amb aquesta, permet violar la intimitat de l'afectada sent aquesta una de les bases sobre les que se sustenta. «El ciberassetjament com a forma d'exercir la violència de gènere implica tot un conjunt de conseqüències que afecten a les víctimes en el pla de la seva emotivitat individual, atès que les sensacions d'aclapament, culpabilitat, vergonya i por trenquen els seus equilibris emocionals, així com en les seves relacions socials, tant en el món offline físic com en el món digital, ressaltant la seva major fragilitat i vulnerabilitat individual i social» (Govern d'Espanya, 2013, p.93).

4.4.2 El cyberbullying

La hiperconnectivitat d'avui dels joves augmenta les possibilitats de patir ciberassetjament, ja que les relacions s'estenen a totes les esferes de la vida d'aquests. El cyberbullying és un tipus concret d'assetjament que es produeix entre menors. Es defineix com «la conducta repetitiva d'acostar-se per amenaçar a una persona a través de les eines d'Internet» (Trujano, Dorantes i Tovilla, 2009, p.15). Manson (2008) el descriu com «l'ús d'informació i comunicació a través de la tecnologia que un individu o un grup utilitza deliberadament i de manera repetida per l'assetjament o amenaça cap un altre individu o grup mitjançant l'enviament o la publicació de textos cruels i/o gràfiques a través del mitjans tecnològics (p.323). Aquest és un tipus de violència invasiva que fustiga als estudiants (Del Rio, Sábada i Bringué, 2009) i de la qual tots els nens i nenes han de ser protegides.

El ciberbullying és un tipus de violència entre iguals, ja que tant l'agressor com la víctima són menors d'edat, s'origina a través dels telèfons mòbils (texts, trucades, videoclips), Internet (missatgeria instantània, pàgines webs, xats o xarxes socials) o altres tecnologies per tal d'assetjar, insultar, vexar, amenaçar o intimidar deliberadament a algú i sol iniciar-se en el context escolar. Per tant, no es pot separar de l'assetjament escolar, ja que allò que forma part de l'entorn digital dels menors és també part de la realitat quotidiana d'aquests (Rivadulla i Rodríguez, 2019). El ciberbullying engloba comportament repetitius d'assetjament com la fustigació, intimidació i exclusió social, però, a més, és un tipus de violència complexa gràcies a la publicitat, exposició de la víctima i la impunitat de l'anonimat que Internet ofereix als agressors, cosa que dificulta detectar aquest tipus de violència (Sastre, 2016).

El ciberbullying és un tipus d'assetjament molt virulent, ja que el fet que s'origini a través dels mitjans tecnològics presenta diferències respecte a l'agressió adolescent. L'anonimat que propicia la xarxa pot produir una sensació de poder sobre la víctima, un sentiment d'invencibilitat, una desinhibició dels comportaments, una manca d'empatia, una impulsivitat del seus actes, una reducció de l'autoconsciència i una desconeixença de les seves responsabilitats legals. A més, les TIC dificulten el coneixement per part dels adults d'allò que està succeint.

La invasió de l'espai personal de la víctima és gairebé total, ja que mentre amb l'assetjament tradicional l'intimidat/da podia allunyar-se del seu agressor, la ubiqüitat de les tecnologies propicien que l'agressió tingui lloc en qualsevol moment del dia i a qualsevol lloc. D'altra banda, el temps d'exposició de les víctimes és molt elevat i l'audiència a la qual pot arribar l'agressió és molt més àmplia. Els continguts de l'agressió poden ser virals i una vegada publicats són incontrolables, la víctima no pot saber qui l'ha vist i qui l'ha copiat (Grup de treball de la Guia clínica del ciberassetjament per professionals de la salut, 2015).

Segons l'OCDE, el ciberassetjament es produeix quan un jove és amenaçat, assetjat o avergonyit reiteradament per una altra persona utilitzant Internet i ha esdevingut «un problema de salut pública i un problema i una amenaça pel desenvolupament social i emocional dels joves» (OCDE, 2015, p.44).

Cal pensar que l'any 2010 a Europa, el 6% dels infants i joves entre 9 i 16 anys havien patit assetjament cibernètic durant l'any anterior. Al cap de 4 anys el nombre d'assetjats augmentava fins al 12%. (OCDE, 2015) «Un de cada quatre adolescents pateix o ha experimentat en alguna ocasió algun tipus d'assetjament o agressió a través del mòbil» (Reig i Vílchez, 2013, p.103). Després d'una enquesta realitzada a 21.487 infants d'entre 12 i 16 anys, l'any 2016, Save the Children (2016) conclouia que a Espanya un 6,9% es considera víctima del ciberassetjament, un de cada tres menors ha sigut insultat per Internet o pel mòbil i un 3,3% reconeix haver assetjat algú en línia d'entre els quals prevalen els nois damunt les noies. Un 6,3% informa que algú ha accedit als seus comptes de xarxes socials i s'ha fet passar per ell/a

Les noies són les que més pateixen aquest tipus de violència en línia, un 8,3% manifesten ser víctimes del ciberbullying respecte un 5,3% dels nois. D'altra banda, gairebé dos de cada deu estudiants manifesten que algú ha difós rumors sobre ells/elles a través d'Internet o telèfon mòbil, dels quals un 6,3% afirma que freqüentment; un 17,9 % ha rebut amenaces mitjançant un missatge, dels quals 5,3%freqüentment; un 11,8% ha estat aïllat, exclòs o ignorat en una xarxa social d'un xat i un 8,9%afirma que algú els ha penjat fotografies o vídeos compromesos sobre ells o ella.

Segons la *Guia clínica sobre el ciberacoso para profesionales de la salud* (2015) divideix els mètodes per realitzar el ciberbullying en:

- Atacs directes que engloben: insults i amenaces enviades directament a l'afectat a través de xarxes socials, correu electrònic o missatgeria instantània; enviament de virus informàtics amb la finalitat de manipular l'ordinador de l'afectat i el robatori de contrasenyes.
- Atacs públics: difusió de rumors, missatges, fotos i vídeos ofensius i humiliants a xarxes socials, blogs, fòrums, missatgeria instantània i/o correu electrònic i exclusió de grups en línia.
- Ciberassetjament a través de tercers, és a dir, emprar altres persones o mecanismes per dur a terme el ciberbullying. Recull accions com la suplantació de la identitat i creació de perfils falsos en xarxes socials, webs (de caire sexual) o jocs en línia per tal d'exposar a la víctima als comentaris de tercers, o bé, tancament dels comptes de la víctima a través de diversos mecanismes.

Els factors que augmenten el risc de ser ciberintimidats són: l'ús perllongat de les tecnologies, tenir una edat entre 14 i 17 anys, tenir un perfil en una xarxa social, la por a la ciberintimidació, la baixa autoestima, la depressió i la soledat (Garcia, Martínez, Saldívar, Sánchez, Martínez i Barrientos, 2012)

Save the Children (2016) assenyala que un dels motius principals que els agressors manifesten és: 'per gastar una broma o per molestar', aquests mostren una menor autoestima i menor empatia afectiva i cognitiva. Altres elements importants són: patir frustració, ansietat o enuig, la subestimació per part de la família del comportament agressiu i l'ús perllongat de dispositius mòbils (Garcia, Martínez, Saldívar, Sánchez, Martínez i Barrientos, 2012). Així com l'avorriment, la frustració, la venjança, el fer-se sentir millor, l'efecte inhibitor d'Internet, el fet d'excloure a una persona del grup, o buscar l'aprovació d'un membre del grup (Grup de treball de la Guia clínica del ciberassetjament per professionals de la salut, 2015).

L'agressor no presenta un únic perfil, però en tractar-se d'una agressió indirecta on es pot mantenir l'anonimat pot buscar certa seguretat en els seus atacs, fins i tot, es pot tractar d'agressors que no ho farien cara a cara. Sol tractar-se d'una persona que no té una escala ni una pauta de valors 'moralment acceptables' caracteritzada per l'egoisme, l'exclusió, el domini, l'abús, el maltractament físic i la insolidaritat. Presenta una personalitat amb actituds agressives, poca o nul·la empatia, amb escassa capacitat d'introspecció i penediment, amb poca tolerància a la frustració. També existeix el perfil d'agressors amb una doble conducta i un seguit habilitats socials però que poden amagar una altra cara darrera l'anonimat de la xarxa (Grup de treball de la Guia clínica del ciberassetjament per professionals de la salut, 2015).

Les víctimes solen patir o haver patit bullying presencial i no presenten una únic perfil, es solen caracteritzar per tenir poca autoestima, dificultat d'interacció social i una xarxa social força escassa. Tanmateix hi ha molts altres perfils: aliances dins el grup de pertinença que aïllen a un

membre, un alumne irritant, un o una adolescent que acaba sent víctima d'una agressor perquè s'ha posat amb ell/a... (Grup de treball de la Guia clínica del ciberassetjament per professionals de la salut, 2015). Cal puntualitzar que el ciberbullying es produeix en el període de l'adolescència, etapa de construcció de la identitat i de vulnerabilitat i on les relacions entre iguals són un pilar pel desenvolupament social i afectiu del/la jove (Donoso i Rebollo, 2018).

En el ciberbullying hi ha un tercer component, l'agressor, la víctima i els espectadors, els quals acaben legitimant allò que succeeix. Aquests, tot i no estar implicats, també juguen el seu paper dins l'agressió, poden utilitzar el silenci, posar-se al costat de la víctima o bé participar indirectament en aquest, difonent allò que ha difós l'agressor (Grup de treball de la Guia clínica del ciberassetjament per professionals de la salut, 2015).

Les conseqüències psicològiques per l'afectat són diverses: baixa autoestima, insomni, enuresis, ansietat, dolor abdominal, cefalea, alteracions emocionals, dificultats per seguir el ritme escolar (Garcia, Martínez, Saldívar, Sánchez, Martínez i Barrientos, 2012), símptomes depressius i majors nivells d'ansietat (Rivadulla i Rodríguez, 2019), patir depressió greu i suïcidi (Grup de treball de la Guia clínica del ciberassetjament per professionals de la salut, 2015). La simptomatologia que prova el ciberbullying engloba: ansietat, nerviosisme i inquietud, por, crisis de pànic agudes, símptomes psicossomàtics (cefalees i dolors abdominals), símptomes depressius (tristesa, apatia, astènia, cansament, abúlia, pensaments suïcides), baixa autoestima, canvis d'humor sobtats, poc interès per les activitats, trastorns del somni i de l'alimentació, baix rendiment escolar, absentisme escolar, aïllament i trastorns dissociatius (Grup de treball de la Guia clínica del ciberassetjament per professionals de la salut, 2015).

Segons Save the Children «El ciberassetjament és una forma d'assetjament que degut a les seves característiques especials, adquireix una gravetat especial. Els nens i les nenes han de ser educats en l'ús responsable de les TRIC (tecnologies + relació + informació + comunicació), és a dir, cal acompanyar-les per promoure una ciutadania digital fent-los prendre consciència sobre el que significa la intimitat, la privacitat i la protecció dels drets i deures» (Sastre, 2016, p.13).

4.4.3 El Grooming

El grooming de menors és «el procés pel qual un adult intenta manipular a un menor per aconseguir material sexual (fotos o vídeos) o per mantenir algun tipus de relació sexual amb aquest» (Gámez i Calvete, 2018, p.78). «És un procés pel qual un adult, aprofitant els mitjans que li ofereixen les TIC, entra en la dinàmica de persuadir i victimitzar sexualment a un menor, tant de manera física, com a través d'Internet mitjançant interaccions en línia i /o l'obtenció de material sexual menor» (De Santiesteban, Gámez-Guadix, 2017, p.83). La legislació espanyola defineix «el grooming en línia com el el conjunt d'actes que utilitza les tecnologies de la informació i comunicació per tal de contactar amb menors de setze anys amb l'objectiu de concertar trobades amb finalitat sexual, amb finalitats exhibicionistes o pornogràfics i elaborar, produir, vendre, difondre i distribuir material pornogràfic» (Llei Orgànica, 1/2015). Cal dir que a Espanya l'edat de consentiment sexual és de 16 anys.

El grooming és un tipus d'abús sexual de menors on l'abusador és una adult conegut o bé que ha contactat amb aquest ha través d'Internet. Les TICs faciliten els processos de grooming, ja que per una banda, ofereixen més oportunitats d'interacció amb un menor que en un principi i només aparentment, podrien no estar interessats en comportaments sexuals i d'altra banda, faciliten múltiples escenaris i diverses víctimes potencials (De Santiesteban i Gámez-Guadix, 2017).

El grooming és un procés gradual i complexe, que sol seguir un conjunt de passos com són primerament, la recerca de menors a través de diferents mitjans (xarxes socials, xats, missatges de text); a continuació, s'intenta accedir als menors a partir de diferents elements, adaptant el seu llenguatge, comportament i millorant o construint una identitat nova que sigui més desitjable. Una de les estratègies més utilitzada és l'engany (utilitzen fotografies que no són seves o simulen tenir menys edat per tal d'entrar en contacte amb aquests). Una estratègia emprada és el suborn a partir de regals o diners (els hi poden oferir treballs, participar a la televisió, conèixer personatges famosos...). També es busca la implicació emocional del menor en la construcció de la relació pseudoafectiva amb l'abusador (Gámez-Gaudix i Calvete, 2018).

Així, el grooming sol seguir aquestes estratègies: engany, l'ús de regals, la implicació afectiva del menor, la sexualització progressiva de les converses i les agressions. Una vegada s'introdueix el tema sexual és habitual que l'adult realitzi conductes més exhibicionistes a través de la càmera web o a partir de fotografies sexualment explícites. També solen demanar imatges personals sexuals dels menors i intenten concretar trobades presencials (De Santiesteban, Gámez-Guádix, 2017).

El grooming en línia té la particularitat de generar material sexual que una vegada penjat a Internet, resta en línia i pot produir retroalimentació en la utilització de pornografia infantil. Cal assenyalar, a més, que el material sexual dels menors pot ser utilitzar per part de l'adult com una eina de control i d'intimidació de les víctimes, amb la finalitat de continuar intimidant i abusant (De Santiesteban i Gámez-Gaudix, 2017).

Santiesteban i Gámez-Gaudix (2017) analitzen diversos estudis relacionats amb el grooming i conclouen que el perfil de l'abusador sol ser un home menor de 25 anys, amb un alt nivell educatiu, i tenen més empatia, i menys actituds ofensives que els delinqüents offline així com menys comportaments delictius. Solen tenir problemes d'impulsivitat sexual com consum pornogràfic compulsiu. Se solen presentar com algú en el que l'infant o adolescent hi pot confiar, que està preocupat o interessat pels seus problemes i que el vol ajudar. Aquest es va involucrant fins assolir els seus objectius (Gámez-Gaudix i Calvete, 2018).

Pel que fa a les víctimes aquests autors apunten que en la majoria d'estudis hi ha una major victimització en noies i menors homosexuals en edats compreses entre els 14 i 17 anys. Diversos estudis també assenyalen que els menors que han patit abús físic o sexual poden ser més propensos a rebre sol·licituds sexuals, així com els menors amb necessitats d'atenció i afecte o amb baixa autoestima i els que tenen comportaments de risc tant online com offline (cerca de webs amb pornografia...) (De Santiesteban, Gámez-Guádix, 2017).

El grooming pot tenir conseqüències psicosocials pel menor com són: ansietat, depressió, idees o intents de suïcidi o revictimització futura (Gámez i Cavete, 2018). També trastorns d'estat d'ànim com la depressió (que a la vegada incrementa les probabilitats de ser víctima de grooming) i patologies mentals greus com trastorns d'estrès posttraumàtic. A més, aquells menors que han patit explotació sexual en línia poden desenvolupar comportaments d'inadaptació (fugides de la llar, comportaments de risc sexual i victimització sexual), consum d'alcohol i drogues (De Santiesteban i Gámez-Guádix, 2017)

L'article 183 de la *Llei Orgànica 1/2015 del codi Penal* disposa que «El que a través d'Internet, del telèfon o qualsevol altra tecnologia de la informació i la comunicació contacti amb un menor de setze anys i li proposi concertar una trobada amb la finalitat de cometre qualsevol dels delictes descrits en els articles 183 i 189, sempre que aquesta proposta s'acompanyi d'actes materials encaminats a l'acostament, serà castigat amb una pena d'una tres anys de presó o multa de dotze a vint-i-quatre mesos, sense perjudici de les penes corresponents als delictes comesos. Les penes s'imposaran en la seva meitat superior quan l'acostament s'obtingui mitjançant coacció, intimidació o engany. 2) Aquell que a

través d'Internet, del telèfon o de qualsevol altra tecnologia de la informació i la comunicació contacti amb un menor de setze anys i realitzi actes dirigits a ensarronar-lo per a que li faciliti material pornogràfic o li mostri imatges pornogràfiques en les que es representi o aparegués un menor, serà castigat amb una pena de presó de sis mesos a dos anys» (Llei orgànica 1/2015, de 30 març del Codi Penal).

4.4.4 El sexting

El sexting es defineix com la creació i enviament de fotografies, vídeos o missatges sexuals sobre un/a mateix a través de les TIC. «La creació voluntària i enviament de missatges de texts, fotografies o vídeos amb contingut sexual personal a través d'Internet o dispositius mòbils» (Gámez-Guadix, de Santiesteban i Rasset, 2017, p.29). El sexting engloba la recepció o enviament de material amb contingut sexual o eròtic (fotografies, vídeos o texts) a través de mitjans tecnològics i/o espais virtuals (telèfons mòbils, xarxes socials o aplicacions de comunicació instantània com el Whatsapp (Alonso, Rodríguez, Lameiras i Martínez, 2017). Aquests continguts es solen enviar a parelles, amics o amigues o persones amb les quals es manté una relació de flirteig en línia, i que sol ser retroalimentat, la persona que envia també rep aquest material d'altres persones (Gámez-Guadix & Calvete).

Les principals raons per les quals es practica el sexting són l'exploració sexual, la reciprocitat, la participació en activitats sexuals, i com una eina per augmentar l'autoestima (Gámez-Guadix i Mateos-Pérez, 2018). Cal tenir en compte que la curiositat per la sexualitat es desperta a l'etapa de l'adolescència i els canvis que es pateix durant aquest període poden conduir a situacions de risc (Gámez-Guadix i Mateos-Pérez, 2018).

Segons Gamez-Guadix, de Santiesteban i Rasset (2017), el sexting és una pràctica força estesa entre la joventut, que augmenta progressivament amb l'edat. Aproximadament el 15% dels i les adolescents entre 12 i 17 anys realitza aquest tipus d'enviaments i augmenta fins al 36% als 17 anys, i és una activitat consensuada i normativa entre la joventut que es fa amb l'objectiu de mantenir relacions de flirteig amb una o varies persones a la vegada.

L'extraversió i la inconsciència són dos trets característics que es relacionen amb el sexting el qual es percep com un mitjà de socialització i de relacions interpersonals, ja que les persones extravertides tendeixen a practicar-lo més (Gámez-Guadix i Mateos-Pérez, 2018), així com una eina per guanyar popularitat (Alonso, Rodríguez, Lameiras i Martínez, 2017). Aquests autors (2017) afegeixen que el sexting evidencia una carrega d'estereotips de gènere, una forma de sexisme que encara es manté entre els i les adolescents, ja que les motivacions de les noies es relacionen amb la diversió i el 'coqueteig' i els nois amb motivacions sexuals, un consum de substàncies o per avorriment. El sexting té conseqüències més negatives cap a les noies que cap als nois i experimenten més pressió per participar-hi que els nois (Gámez-Guadix i Mateos-Pérez, 2018).

El sexting en sí mateix pot afavorir l'exploració de la identitat sexual o les relacions interpersonals, no obstant això, esdevé un problema quan s'exposa al menor a diversos riscos derivats de l'ús perniciosos per part dels que han rebut el material amb contingut sexual que es relaciona amb la facilitat per transmetre aquest tipus de contingut, la permanència d'aquest a la xarxa i l'accés universal d'aquest (Gámez-Guadix i Calvete, 2018). La simplicitat per enviar aquest tipus de contingut pot implicar terceres persones, és a dir, que la difusió d'aquest tipus de material no l'hagi fet directament l'individu al que se li ha enviat l'original, sinó, una altra persona a la qual se li ha reenviat o ha tingut accés a aquest (Gámez-Guadix i Mateos-Pérez, 2018).

Tal i com iniciàvem aquest apartat, intercanviar informació i continguts personals és percebut com una prova de confiança amb una amigat o amb la parella. No és una qüestió desconèixer de les conseqüències d'enviar aquest tipus d'informació, sinó com un acte d'intimitat amb les persones que els i les joves tenen confiança. Segons el Document del govern *El ciberassetjament com a forma d'exercir la violència de gènere en la joventut: un risc de la societat de la informació* hi ha una manca de consciència i de reflexió sobre els perills potencials per a la intimitat i la privacitat sobre aquest tipus de pràctiques que poden arribar a una audiència multiplicada exponencialment.

Els i les adolescents són força vulnerables a les conseqüències del sexting el qual s'associa a diversos problemes com un comportament sexual de risc i amb l'increment de probabilitats de victimització en línia basades en dos tipus: la sol·licituds sexuals d'adults a menors que és un tipus de grooming i el cyberbullying, que a la vegada augmenta el risc de patir depressió i la idealització del suïcidi o patir sextorsió, que és forçar a les víctimes a fer alguna cosa a canvi de no difondre el material amb contingut sexual on apareix aquesta. Així, el sexting es relaciona bidireccionalment amb els fenòmens de sextorsió, bullying o cyberbullying, ja que per una banda, participar en el sexting pot derivar amb sextorsió, bullying o cyberbullying i per l'altra, haver patit bullying o cyberbullying pot desencadenar comportaments de sexting (Alonso, Rodríguez, Lameiras i Martínez, 2017).

4.4.5 Ciberaddicció.

La ciberaddicció, també coneguda com a tecnoaddicció, ús compulsiu o patològic d'Internet, addicció a les noves tecnologies, addicció a les pantalles... té múltiples i variades definicions però, avui, encara no existeix una definició acceptada universalment.

El concepte addició ha estat força estudiat en relació amb les drogues i és a partir d'aquesta que l'any 1995, Ivan Goldberg defineix l'addició a Internet. S'entén per addició una afició patològica que provoca dependència, pèrdua de control i s'experimenta una síndrome d'abstinència quan no es pot dur a terme que es caracteritza per un malestar emocional, estat d'ànim disfòric, insomni, irritabilitat i inquietud psicomotriu (Echeburúa i Corral, 2010). L'any 1996, Kimberly Young, creadora del Center for On-Line Addiction de la Universitat de Pittsburg va concretar un conjunt de criteris per diagnosticar el síndrome d'addicció a Internet (info adiction disorder) creats a partir de l'addicció al joc patològic i que la defineix com un deteriorament en el control de l'ús, un ús excessiu d'Internet que es manifesten a través de símptomes cognitius, conductuals i fisiològics i distorsionen els objectius personals, familiars o professionals (Young, 1996).

Aquest tipus d'addicció es pot descriure com una incapacitat per exercir control superior de la conducta (Méndez i González 2018) on es prima la gratificació immediata, sense tenir en compte les conseqüències negatives a llarg termini i pot portar a l'aïllament, un empitjorament del rendiment, trastorns de conducta, sedentarisme i obesitat. L'addicció s'acompanya de símptomes d'abstinència (depressió, irritabilitat o ansietat) quan no s'està connectat o no es pot connectar i de tolerància, és a dir, es necessita més temps de connexió per a sentir-se satisfet (Echeburúa i Corral, 2010).

Segons Echeburúa i Coral (2010) hi ha certs trets de la personalitat o estats emocionals que augmenten el risc a les addiccions com són la impulsivitat, la disforia (estat anormal de l'ànim que es caracteritza per un humor oscil·lant, la intolerància a estímuls displacents com són l'insomni, el cansament o el dolor (físics); els disgustos, preocupacions o responsabilitats (psíquics), la recerca d'emocions fortes, problemes de personalitat com una gran timidesa, baixa autoestima, un refús de la imatge corporal o bé problemes de caire psíquic previs com la depressió

TDAH, la fòbia social, així com persones que mostren una insatisfacció personal, mancades d'afecte o buit existencial...

Les senyals d'alarma que poden ser sinònim d'addicció a les tecnologies o xarxes socials són (Young, 1998):

- Temps de connexió anormalment elevats que comporten una privació del somni (al que se li dedica menys de 5 hores).
- Abandonament d'altres activitats importants com són la família, les relacions socials, la salut o l'estudi.
- Pensament compulsiu vers la xarxa, tot i no estar connectat a aquesta, irritació exagerada quan no hi ha connexió o aquesta és lenta.
- Pèrdua de la noció del temps mentre s'està connectat.
- Aïllament social, mostra d'irritabilitat o baix rendiment escolar.
- Eufòria desmesurada quan s'està davant d'un ordinador.
- Mentir sobre el temps real de connexió o jugant a un videojoc.
- Rebre queixes d'algú proper (familiars o amics) sobre el temps que s'està connectat.

Les TIC tenen unes característiques pròpies que les fan atractives i que a la llarga poden crear dependència i/o addicció i són (algunes d'aquestes han estat comentades reiteradament en aquest treball): la facilitat d'accés, la immediatesa i rapidesa en la connexió, el funcionament les 24 hores del dia, l'accés a tot tipus de contingut i estímuls (xarxes socials, pornografia, videojocs) l'accés i la facilitat amb que es donen les relacions socials, la visibilitat i reafirmació de la identitat en el grup, la connexió permanent amb el grup d'amics, la possibilitat de crear identitats o personalitats fictícies, l'anonimat... (Terán, 2019).

Tot i que en els darrers anys les addiccions a les tecnologies han estat força estudiades no existeix unanimitat en la comunitat científica internacional a l'hora de considerar les ciberaddiccions com una malaltia. Tot i això, l'OMS ha inclòs en la pròxima revisió de la Classificació Internacional de Malalties (CIE-11) per primera vegada el trastorn per videojocs dins la categoria de 'Trastorns deguts a l'ús de substàncies o conductes addictives' com un trastorn mental amb un comportament caracteritzat per la pèrdua del control del temps que es passa jugant, la prioritat davant d'altres interessos o activitats i els seguiment d'aquesta conducta malgrat les conseqüències negatives (OMS, 2019).

En la darrera enquesta realitzada a través del *Pla Nacional sobre Drogues* en població escolar (14 -18 anys) indica que l'any 2018, un 20% dels estudiants presenta un risc elevat per estar realitzant un ús compulsiu d'Internet, sent superior a les dones (23,4%) que als homes (16,4%). Un 36,5% dels nois de 14 a 18 anys juga entre dues i cinc hores al dia a videojocs respecte un 8,1% de les noies. 7 de cada 10 estudiants que han jugat als videojocs no han gastat diners per tal de millorar la posició o el personatge respecte d'un 19,2% que explicita haver invertit menys de 50€ i un 10% ha gastat més de 50€ (Ministeri de salut, 2018).

L'any 2018 també es presenta l'estudi *Uso y abuso de las tecnologías de la Información y la Comunicación por adolescentes. Un estudio representativo de la ciudad de Madrid* en el que es destaca que un 23,3% dels estudiants de 4art d'ESO tenen una conducta d'ús abusiva i un 13,2% mostra una clara dependència comportamental amb la xarxa. Així, més d'un terç dels alumnes entre 15 i 16 anys mostren un ús problemàtic d'internet i un altre terç està en risc de desenvolupar-lo. Més de la meitat d'aquests adolescents empenen indegudament el telèfon mòbil, un 28,4% té un ús de risc, un 21% un ús abusiu i un 8% mostra una dependència vers els seu mòbil. Aquest estudi planteja que l'addicció al telèfon mòbil té sentit quan allò que s'estudia és la necessitat d'immersió en la utilització de les aplicacions i la incapacitat d'espera de la recepció de l'estímul i l'enviament d'una resposta, és a dir, «el mòbil només seria un vehicle per una multiaddicció (suposant que l'usuari mostri un comportament addictiu a varies d'aquestes aplicacions simultàniament).

Dit d'una altra manera, si algú utilitza el mòbil per jugar pot convertir-se en un addicte al joc -no al mòbil-, si és addicte a Internet no vol dir que ho sigui al telèfon» (Méndez i González, 2018).

D'altra banda, el mateix estudi planteja que un 21% d'aquests joves presenten un ús de risc de la missatgeria instantània, un 1,5% un abús i un 8% una dependència. Així un 43% mostra una conducta problemàtica en la utilització del Whatsapp. La reiteració i necessitat de realitzar d'immediat certs comportaments com: estar pendent de la resposta dels missatges que s'envien, comprovar si s'han llegit els missatges enviats, respondre de seguida un missatge quan es rep... pot interferir les tasques que es fan habitualment així com a l'atenció que haurien de mostrar per poder seguir correctament amb els estudis. A més, aquestes conductes de risc poden facilitar altres tipus de comportament com són la vigilància excessiva ver als altres, l'assetjament i altres amenaces a la intimitat i llibertat individual.

Pel que fa a les xarxes socials, un 19% presenta un ús de risc, un 13% un abús i un 7% una dependència. En total, un 40% des estudiants mostren un us problemàtic amb les xarxes socials. Quant als videojocs, un 24% mostra un ús de ric dels videojocs, un 12,5% una abús i 5,7% dependència (Méndez i González, 2018).

Les noies presenten comportaments d'abús o dependència més elevats que els nois en la majoria d'elements estudiats, especialment en les xarxes socials i missatgeria instantània, a excepció dels videojocs.

A continuació adjuntem la taula que recull els conjunts de criteris descriptius que caracteritzen l'addició a Internet a partir dels elements dels instruments d'avaluació (Taula 70)

	Griffiths (2005)	Young (1998b)	Tao et al. (2010)
Prominència/ Preocupació	Domina els seu pensament (preocupacions i distorsions cognitives), sentiments (desig compulsiu) i comportament	Sentir-se preocupat amb Internet quan s'està desconnectat o es fantasieja amb que s'està connectat	Pensant en l'activitat prèvia en línia
Gestió (negativa) de l'estat d'ànim	Utilitza comportaments com un mode de produir un canvi fiable i consistent amb el seu estat anímic com una estratègia d'enfrontament que li fa sentir-se millor	Pot bloquejar pensaments inquietants sobre la seva vida amb pensament calmants d'Internet Té por de que la vida sense Internet sigui avorrida, buida i sense alegria.	Utilitza internet per escapar o alleugerar un estat d'ànim disfòric
Tolerància	Es requereixen quantitats creixents d'activitat personal per aconseguir els efectes anteriors	Roman connectat més temps del que és previst.	Es requereix un marcat augment en l'ús d'Internet per assolir la satisfacció.
Abstinència	Estats emocionals i/o físics desagradables que es produeixen quan l'activitat particular s'interromp o es redueix de cop.	Se sent deprimat, de mal humor o nerviós quan està sense connexió, i desapareix una vegada que està novament connectat.	Es manifesta per un estat d'ànim disfòric, ansietat, irritabilitat i avorriment després de diversos dies sense activitat a Internet.
Conseqüències/ Conflicte	Conflictes entre l'addicte i els que l'envolten (conflicte interpersonal) o en el medi intern (conflicte intrapsíquic) individual que té a veure amb l'activitat particular.	El seu treball es veu afectat (ex. posposant coses, incomplint els terminis...) degut a la quantitat de temps que passa connectat.	Pèrdua d'interessos, aficions anteriors, entreteniment, com conseqüència directa, i amb l'excepció d'Internet.
		El seu rendiment a la feina pateix a causa del seu ús d'internet?	
		Prefereix passar més temps	Engany dels costos

		connectat que sortir amb els altres o la intimitat amb la seva parella.	reals/temps de participació a Internet pels membres de la família, terapeuta i altres.
		Abandonament de les tasques de la llar per passar més temps en línia.	Continua l'ús excessiu d'Internet, tot i saber que té un problema físic o psíquic persistent o recurrent, probablement causat o agreujat per l'ús d'Internet
		Perd temps de descans degut a inicis de la sessió tard o a deshores.	
		Comprova el correu abans de fer alguna cosa que necessita fer.	
		Fa carotes, crida o es sent molt afectat si algú el molesta mentre està connectat.	
		Els altres es queixen de la seva vida per la quantitat de temps que passa connectat.	
Recaiguda/control	Tendència a reversions repetides als patrons anteriors de l'activitat particular que es repeteix	Tracta de disminuir la quantitat de temps que passa connectat i no és capaç d'aconseguir-ho	Desig persistent i/o intents infructuosos per controlar, reduir o suspendre l'ús d'Internet
		Es troba dient-se: «Només uns minuts més» quan està connectat	
Ànsia/Anticipació		Es troba a si mateix anticipant quan es connecta de nou	Previsió de la pròxima connexió o un fort desig de connectar-se a Internet
Mentida/ Ocultació de l'ús		Se sent a la defensiva o misteriós quan algú li pregunta sobre el que fa quan està connectat.	
		Tracta d'ocultar el temps que ha estat connectat.	

Taula 70: Comparació dels tres conjunts de criteris descriptius destacats per l'addicció a Internet a través dels elements dels instruments d'avaluació (modificat per Van Rooij i Prause, 2014). Font: Universitat Camilo José Cela de Madrid (2018). Us i abús de les tecnologies de la Informació i Comunicació per adolescents. Un estudi representatiu de la ciutat de Madrid.

L'ús abusiu d'aquest tipus de tecnologies es produeix a totes les edats, però és especialment preocupant durant l'adolescència. L'ús de l'ordinador i d'Internet és molt extens (més del 92%) i a partir dels 10 anys l'ús dels telèfons mòbils augmenta fins assolir els 94,0% als 15 anys), però és bàsicament els els països asiàtics que l'ús abusiu d'aquestes tecnologies és un autèntic problema de salut públic.

Existeixen altres riscos associats a les TIC i que influencien o posen en perill la identitat són:

- L'exposició a continguts poc apropiats (Reig i Vilchez, 2013) i inadequats per l'edat del menor.
- El *gossiping* que és la creació d'espais com fòrums, xats o grups en els que es rumoreja de forma anònima (Ruiz-Corbella i de Juanas, 2013), poden ser verídiques o no, de forma anònima. Existeixen un seguit d'aplicacions específiques com *Gossip* o xarxes socials

(Salmerón, Campillo i Casas, 2013). Aquest anonimats permet que els i les adolescents expressin amb més impunitat i els missatges esdevinguin més violents i més vexatoris cap a un/a o grup de companys i companyes. El *Gossip* i *Informer* són aplicacions de mòbil creades amb finalitat difondre notícies o rumors en un lloc específic. Permet la creació de grups propis amb els que es poden compartir informació sobre persones, notícies i rumors de forma anònima. La idea d'aquesta aplicació sorgeix d'una sèrie de TV americana *Gossip Girl* on la 'reina xafardera' publica en un blog els rumors dels adolescents d'una zona alta de Nova York (Pulido, 2013). Com ja s'ha comentat anteriorment, el gossipping és una forma o pot esdevenir un mitjà i una eina de ciberassetjament.

- La usurpació de la identitat i el seu ús fraudulent ja siguin fraus o plagis com el *phishing* un tipus d'estafa per correu electrònic que intenta accedir als comptes bancaris o targetes de crèdit de manera fraudulenta.

4.5 Estudis vinculats a la identitat digital.

Per acabar de donar forma al marc teòric d'aquesta tesi doctoral, s'ha creat apartat dedicat a principals investigacions relacionades amb la identitat digital, especialment aquelles relacionades amb la identitat digital dels menors.

Un dels primers estudis que va tenir ressò en el nostre país és *La gestió de la identitat digital: una nova habilitat informacional i digital*, dut a terme per Giones i Serrat, l'any 2010 dins l'entorn bibliotecari, basat en un estudi de casos i on conclouen que la gestió de la identitat digital és una nova habilitat que s'ha de treballar i on la formació sobre aquesta és fonamental per gestionar correctament, la identitat, la visibilitat i la reputació i prevenir possibles riscos.

D'aquest mateix any, cal destacar l'estudi *Niños y adolescentes españoles ante las pantallas: rasgos configuradores de una generación interactiva* de Sábada i Bringué, que recull informació d'una mostra de 13.000 alumnes d'entre 6 i 18 anys a partir d'una enquesta realitzada a les aules d'informàtica de 78 escoles públiques i 23 escoles privades espanyoles durant el curs escolar de 2009 exceptuant Ceuta i Melilla. És significatiu que els alumnes ja es declaren ser multitasques. «La seva percepció sobre si mateixos és que són capaços de realitzar diverses activitats de manera simultània: navegar per Internet, veure la televisió, menjar o parlar pel mòbil són accions que tenen lloc al mateix temps de forma habitual» (Sábada i Bringué, 2010, p.95). Apunta que un terç dels infants entre 6 i 9 anys afirma tenir mòbil propi, als 12 anys la xifra augmenta fins al 80% i als 14 és major del 90%. Conclou que són una generació autònoma i autodidacta en l'aprenentatge d'Internet. A més, constata que el 70% dels i les adolescents tenen almenys un perfil en una xarxa social.

Afegeix que aquests joves s'exposen a riscos en l'ús d'Internet per manca de mecanismes de defensa davant de continguts i conductes inadequades; així com un augment de l'assetjament a través de les tecnologies, tot i ser un fet minoritari. Afirma que en la majoria de casos no existeix una dependència o addicció als dispositius sinó que es tracta d'un ús desmesurat d'aquests sense un control parental. «El mòbil, per exemple, per un 38% dels menors de 10-18 anys, és la pantalla que mai s'apaga. Solament un 51% reconeix tenir-lo apagat a la classe, tot i saber que existeix cada vegada més reglaments de centres educatius que prohibeixen aquesta pràctica» (Sábada i Bringué, 2010, p. 101). Conclou que l'educació i el desenvolupament de pautes educatives integrals basades en un ús responsable i segur són necessàries i s'han d'acompanyar d'una formació del professorat i d'un recolzament per part de les administracions públiques.

Un altra investigació a tenir present va ser realitzada per Castañeda i Camacho, l'any 2012, la qual es basa en un estudi exploratori amb una mostra de 164 alumnes de l'últim curs de la titulació de magisteri del curs 2010-2011. Té la finalitat d'analitzar la coincidència entre la identitat real i digital de l'alumnat, les parts que la configuren, el paper que aquesta juga en les xarxes socials on participen i l'impacte d'Internet a les seves vides. En aquest estudi primerenc sobre les xarxes socials ja adverteix que tot i que el 84% dels i les participants són conscients de les opcions de privacitat que les xarxes socials mantenen el perfil obert. És interessant destacar que la majoria afirma que els altres els veuen com intel·ligents, interessants, treballadors. Més de la meitat pensen que els altres exerceixen poca influència sobre aquests i un 20,1% afirma estar molt influenciat pel contingut i comentaris publicats pels seus amics i amigues. Afegeix que un 94% publica continguts sense pensar en el seu impacte a la xarxa i 80% ha esborrat alguna cosa després d'haver-la publicat. El 75% els preocupa la imatge que projecten vers els seus amics i amigues, no obstant això, un 26% no els preocupa en absolut l'impacte de la seva imatge en la seva carrera professional i la majoria afirma que la seva identitat virtual és similar a la seva identitat real.

Castañeda i Camacho conclouen que els i les participants els preocupa la imatge que projecten a la xarxa però només d'una forma social immediata. A més, apunten que els estudiants no tenen coneixença de l'impacte que la vida digital pot tenir en el seu dia a dia. Finalment, creuen fermament que la gestió de la identitat digital ha de constituir una part fonamental de l'educació bàsica.

L'any 2013, Doster presenta el seu estudi *Millennial teens design and redesign themselves in online social networks*, a partir de 20 perfils de joves entre 14-16 anys originaris de West Midlands (Regne Unit) per tal d'afirmar que els joves utilitzen diversos recursos i estratègies per construir la seva identitat en les xarxes socials, cal destacar, aquelles estratègies en les que es busca donar una impressió a partir de:

- Presentar el seu jo central: cara, cos, personalitat, intel·ligència, habilitats i assoliments a partir d'allò que diuen (estil narratiu), fotografies i vídeos. Aquests dos recursos s'utilitzen per presentar la seva cara, cos buscant una imatge favorable d'ells/elles mateixes en la seva vida diària.
- Presentar un jo estètic a través del color i disseny a partir de les habilitats creatives i les eines tecnològiques.
- Ampliar el seu jo a partir dels seus interessos, activitats, opinions i per mitjà d'allò que pengen i on descriuen allò que els agrada.
- Estendre el seu jo a través de les seves relacions d'amistat, familiar i grupals. Amb aquestes estratègies enforteixen les relacions amb el seu grup de pertinença i on les fotografies juguen un paper molt important
- Ampliar el seu jo a partir de crear associacions amb objectes, possessions, celebritats o marques.
- Afegeix que els i les joves sense ser conscients donen altra informació de la seva identitat a partir del seu jo central i ampliant-lo amb el seu comportament: ús, estils de comunicació, interaccions... Aquest estudi indica que moltes de les seves publicacions són espontànies i aporten molta informació de la seva identitat individual i social.

Conclou que molts adolescents utilitzen estratègies similars per presentar-se a la xarxa social com a la vida real. No obstant això, les xarxes socials tenen un potencial il·limitat d'interaccions proporcionant més oportunitats d'interacció social, d'autopresentació i potencials recompenses socials més immediates, cosa que pot accelerar el procés de desenvolupament de la identitat. Afirma que «l'entorn de les xarxes socials proporciona el quadre perfecte per pintar la història de les seves vides [...] Per tant, les nostres troballes recolzen i amplien les observacions de Boyd (2007) segons les quals els adolescents elaboren i embelleixen les seves identitats

representades de manera exquisida, produint una perspectiva més arrodonida i explícita del seu jo 'projectat' als altres» (Doster, 2013, p.277). Conclou que les xarxes socials són un espai ideal per a l'experimentació dels adolescents, sobretot amb aspectes relacionats amb la seva identitat. Les xarxes socials aporten més oportunitats d'interacció social i representació del jo, amb feedbacks més immediats cosa que accelera el procés de desenvolupament de la identitat dels i les adolescents. A més afirma que els i les joves augmenten la seva identitat digital a través de material simbòlic que ajuden a elaborar una versió del jo més estilitzada, una identitat més projectada, dinàmica i constantment mostrada. A les xarxes socials els i les adolescents dissenyen i redissenyen el seu jo i participen activament en la construcció dels seus projectes identitaris per tal de millorar el seu jo projectat. Finalment, dir que tot i que els i les adolescents sempre han estat molt actius en la construcció de la seva identitat, a les xarxes socials troben els diferents elements en un únic espai. Tot i aquest estudi, el mateix autor considera que la mostra a partir de la qual es va dur a terme aquest estudi era petita i limitada geogràficament.

Aquest mateix any, Plaza presenta *Nuevas tecnologías y adolescentes españoles: situación actual y tendencias de futuro* basat en un estudi comparatiu d'anàlisi secundari d'investigacions quantitatives. En aquest estudi també emfatitza el paper de les xarxes socials com a potenciador del procés de socialització entre els i les adolescents donades les seves possibilitats de comunicació instantània, contacte i intercanvi d'informació. Destaca que l'any 2009 el 41% dels joves d'entre 15 i 17 anys utilitzava les xarxes, l'any 2011, un 90% d'entre 15-16 i un 42% d'entre 11 i 12 anys tenia un perfil en una xarxa social i l'any 2013, un 91,6% dels joves usa a diari les xarxes socials.

Aquest estudi ja apunta que les xarxes dilueixen la frontera entre allò privat i allò públic. Considera que el 42% dels menors utilitzen Internet en una habitació a soles i el 40% dels pares i mares afirma no saber si el seu fill/a té un perfil en alguna xarxa social i un 35,8% no té cap control de les activitats que els seu fill o filla fa a la xarxa i gairebé cap mare o pare empra filtres de control. Quant a les conductes addictives, aquesta investigació posa l'accent en què en pocs anys s'ha passat d'un 6% d'ús abusiu a una 21% d'ús de risc. L'any 2011, un 19% havia tingut contacte amb desconeguts a través de les xarxes socials, l'any 2012, un 40% de menors d'entre 12-17 anys havia acceptat invitacions virtuals de desconeguts i augmentava fins al 63% (menors entre 14-17 anys) l'any 2013. Estudis de l'any 2011 mostren que un 22% dels adolescents entre 15 i 16 anys ha vist sexe a la xarxa, un 9% només tenia entre 9 i 10 anys i un 29% d'entre 15 i 16 anys accedeixen a continguts inapropiats. L'any 2012, en un estudi de camp, un 9,1% afirmava haver patit assetjament a través del mòbil i un 12,4% per mitjà de la xarxa. Tot i això, hi ha una progressiva conscienciació dels perills d'Internet.

Apunta que la necessitat de relació i de connexió s'incrementarà proporcionalment a l'evolució de l'etapa adolescent. «Les xarxes socials són un aparador en el que veure sense ser vist, pel que les finalitats bàsiques es dirigeixen a establir relacions, donar-se a conèixer i mostrar-se d'una determinada manera» (Plaza, 2013, p.13). Preveu que en un futur, els i les adolescents restaran exposats en solitari als perills de la xarxa. Davant d'això cal empoderar als joves per tal que utilitzin de forma responsable i segura la xarxa així com conscienciar a les famílies i escoles d'una educació proactiva per fer front a aquests problemes. Afirma «la nostra opinió és que seran els factors contextuais com l'entorn sociocultural o el rendiment acadèmic els que més condicionaran un ús positiu d'Internet» (Plaza, 2013, p.12).

Lligat amb aquest estudi, Plaza publica l'any 2016, *Impacto de las redes sociales virtuales en estudiantes adolescentes: Informe de investigación*, a partir d'un qüestionari realitzat l'any 2013 a 1.032 alumnes de secundària de diverses comunitats autònomes (Andalusia, Aragó, Catalunya, Castella i Lleó i Madrid). Aquest recolza l'estudi anterior i en cal destacar que la majoria d'alumnes són conscients de les debilitats de fiabilitat, intimitat i seguretat de la xarxa, no obstant això, entre un 35-40% no li donen importància o desconeixen els perills d'exposar-se a la xarxa.

Vázquez (2013) en el seu estudi *Incidència de la bretxa digital en grups d'iguals a partir de la identitat física i real* centrada en alumnes d'entre 12 a 20 anys amb una edat mitjana d'entre 14,7 anys i 15,2 anys les noies considera que la xarxa és un nou escenari pel desenvolupament dels i les adolescents i on el punt de partida és tenir visibilitat cosa que li condicionarà l'estatus digital. D'altra banda, la identitat els permet forjar-se una reputació a partir del nombre de visites o amistats, cosa que també condiciona aquest estatus.

Aquest estudi publicat l'any 2013 indicava que la meitat dels i les participants es connecten a Internet a diari i solen connectar-se durant una hora i la majoria ho fa diverses vegades al dia. Els que no es connecten a diari ho feien setmanalment i un grup reduït no es connectava. L'activitat preferida és mirar fotografies (gairebé un 30%) juntament amb mirar els perfils dels amics (27%), fer comentaris o xatejar. En aquest estudi ja s'evidencia que els nois pujaven més fotografies d'esports i altres aficions; en canvi, les noies preferien pujar fotos pròpies. Les fotografies permeten generar un rastre a la xarxa «fàcilment desxifrabable per qualsevol que s'interessi per aquest. El fet de deixar aquesta petjada a la xarxa comença a ser perillós en si mateix, havent-hi persones que les podrien utilitzar amb finalitats il·lícites, posant en perill a l'usuari (Vázquez, 2013, p.325).

Assenyala que la millor opció per prevenir riscos és educar, conscienciar i ensenyar a usar el sentit comú. En aquest estudi un 8% afirmava haver-se sentit amenaçat/da alguna vegada, del qual el 72% eren noies. Del 7% que preferia no contestar, una part important havia tingut al menys alguna experiència desagradable. En el cas de patir problemes, el 80% sabia on o a qui dirigir-se, responent la majoria que es dirigiria als seus pares i mares; altres a les forces de seguretat i uns pocs/poques ho parlaria amb amics i intentaria solucionar-ho de forma individual. Pel que fa a la percepció que tenen de la xarxa, la majoria dels entrevistats la consideren un passatemps o una eina, les noies a diferència dels nois la perceben com un passatemps. A més les noies solen afirmar que si no estàs a Internet no existeixes, en canvi els nois són partidaris que la xarxa no ha d'interessar a tothom.

L'any 2014 es presenta l'estudi *Internet seguro y jóvenes de secundaria en México* basat en un estudi compartiu de resultats del període de 2011-2014 dut a terme en escoles de secundària públiques amb joves d'entre 12 i 15 anys de la zona de Sonora, Mèxic i estudia els usos, hàbits i riscos de l'ús d'Internet. D'aquest estudi cal destacar que el temps d'ús dels joves de secundària ha augmentat un 100% en un període de dos anys en que s'han recollert les dades d'aquesta investigació. «Aquesta connectivitat es dona en períodes intermitents i a qualsevol hora, interrompent les activitats quotidianes dels joves com ajudar a casa, tasques escolars, alimentació, activitats esportives i les hores de la son» (León, Caudillo, Contreras & Moreno, 2014, p.163). Si bé l'any 2011, la preferència dels joves era escoltar música (8 de cada 10 joves), l'any 2013 el 84% declarava ser a les xarxes socials. També és important remarcar que un 57% afirmava tenir amics virtuals i un 39% ha conegut algun/a d'aquestes amistats virtuals. El 60% conclou que sol estar sol quan es connecta a la xarxa, poc més d'un 10% informa que està amb algun familiar i un 27% afirma que donar informació personal és l'activitat amb major restricció que tenen. És important destacar que només en dos anys ha augmentat el 40% la navegació a la xarxa en solitari, «és a dir, els menors es troben menys vigilats, amb major accés (temps i connectivitat) i majoritàriament exposats. No és casualitat que s'hagi incrementat el nombre de casos de difamació, assetjament, suplantació d'identitat i ciberbullying, entre altres». (León, Caudillo, Contreras i Moreno, 2014, p.187).

Aquesta recerca planteja que els riscos que han de fer front són: les burles, publicació de fotos inapropiades, l'exposició a continguts pornogràfics, la comunicació per part de persones desconegudes a través de les xarxes socials, així com la por a ser segrestats. És important destacar que el grup d'entrevistats afirmen que han deixat de fer coses per estar connectats com tasques domèstiques, pràctica d'esport o bé manca de son per estar connectats fins a altes hores

de la nit. Finalment dir que pels i les adolescents estar connectats a les xarxes socials és bàsic per a la construcció de la seva identitat i aquestes esdevenen espais d'autoexpressió, connexió i construcció de relacions, així com de consolidació d'identitat dels i les adolescents.

L'any 2015, Pijuan publica la seva tesi *Imatge social de l'Adolescent a través de les Xarxes Socials* on conclou que els i les adolescents intenten acostar la seva imatge a través de fotografies al seu jo ideal, i on el jo ideal i el jo visual té una correlació més alta que el jo real i jo visual. «D'aquesta manera els i les nostres adolescents mostren a les seves fotografies d'Internet allò que ells han triat ser i intenten acostar aquesta imatge a aquest voler ser i per tant al seu ideal de com han de ser socialment. En l'entorn digital és fàcil inventar i fer canvis en la realitat mostrant un cos que no és el nostre i unes característiques que no tenen perquè tenir cap semblança amb com som realment» (Pijuan, 2015, p.136). Conclou que els i les adolescents intenten agradar als altres i mostren una imatge que s'acosta més al seu 'jo' ideal que al seu 'jo' real. Tot i això aquells i aquelles que tenien una autoestima més alta, exhibeixen el seu 'jo' visual més similar al seu 'jo' real. Afegeix que Internet ha unificat els criteris de percepció de les imatges fent que els i les adolescents es mostrin de forma similar davant els altres. A més, també queda palès la manca de seguretat o poca consciència dels riscos d'Internet entre la joventut. «Els penges les fotografies des de casa i no penses que aquella imatge l'estan veient milions de persones de tot el món que a més la poden copiar i fer-ne l'ús que vulguin d'aquesta» (Pijuan, 2015, p.144).

L'any 2015, Flores presenta la seva tesi amb el títol *La identidad digital en la red social Facebook en adolescentes del ciclo de educación básica regular de una institución educativa del distrito de Tambo-Huancayo* de Perú. Conclou que Facebook és un aparador de les vides diàries dels adolescents estudiants, a través de fotografies i selfies. Afirmar, també, que Facebook és «un espai de socialització on construeixen una identitat emmarcada en al necessitat de cridar l'atenció dels altres mitjançant l'exposició de la seva vida íntima a través de fotografies, frases, comentaris i altres» (Flores, 2015, p.55). Afegeix que la majoria dels i les adolescents tenen un perfil públic, és a dir, compateixen les seves dades i continguts no només amb els seus contactes sinó amb qualsevol persona i són poc conscients dels perills que això comporta. «Els adolescents no practiquen mecanismes de control i reflexió, habilitats informacionals i digitals per gestionar amb responsabilitat la seva visibilitat, identitat, reputació i privacitat a Facebook» (p.98)

Quant a les fotografies, Flores afirma que els menors utilitzen aplicacions de retocs fotogràfics per tal de mostrar la millor imatge de sí mateixos. L'acció d'etiquetar les fotografies es relaciona amb la cerca de visibilitat i la comunicació. Finalitza la tesis fent algunes recomanacions com la incorporació de competències digital i informacionals en els dissenys curriculars. Malgrat les aportacions de Flores, val a dir que la mostra que utilitza per a dur a terme l'estudi és poc representativa ja que s'ha realitzat només amb 14 estudiants d'entre 15 i 17 anys.

L'any 2016 es publica *Estudio evaluativo del impacto de las nuevas tecnologías en la juventud y adolescencia en la provincia de Granada, España* dut a terme amb joves de 12 a 16 anys i on a partir de l'anàlisi de la informació recollida exposen que una de les primeres conseqüències directes de l'ús excessiu de les tecnologies afecta el rendiment acadèmic. En tota la mostra es manifesten conductes de risc com la manca de control de la pròpia conducta, falta de son i la pèrdua de la noció del temps. Aquells i aquelles participants que mostren una relació problemàtica amb la tecnologia com un us abusiu mostren signes d'ansietat, conversació monotemàtica, canvis d'estat d'ànim i no són conscients del perills que envolten la tecnologia i conclouen «Queda constància de la necessitat d'educar dins del món digital, ja que tan l'emocionalitat, l'ètica, moral, normes i comportaments han evolucionat quedant patents també en la digitalització de la societat» (Agreda, Hinojo i Aznar, 2016, p.73).

L'estudi de Fernández i Gutiérrez, *La socialización de los jóvenes interconectados: experimentando la identidad en la sociedad aumentada* publicat l'any 2017 i on recullen dades de joves de secundària de cinc províncies espanyoles (Granada, Almeria, Lleó, Valladolid i Melilla) consideren que els dispositius digitals ofereixen un ecosistema comunicacional davant la solitud i aïllament actual i són una mena de pont d'integració social i una eina per a la construcció i expressió de la identitat personal. Pels i les joves no existeix una vida online i offline sinó que ambdós conformen la personalitat d'aquests i les xarxes socials són eines que complementen diferents àrees de la seva personalitat. A més, assenyalen que aquests dispositius generen subjectivitats on es negocia permanentment els límits entre allò públic, privat i íntim i amplien la gestió del jo contemporani. Afegeixen que la seva investigació mostra com les relacions virtuals augmenten el capital relacional i són útils per a la vida diària front els problemes sorgits de l'anonimat, la superficialitat i la ficcionalitat. A més, hi ha una major consciència en l'ús, menor dependència i major responsabilitat «Veiem que s'obren també horitzons en l'accés a la informació, la comunicació i l'entreteniment sense que per això es generin patologies lligades a la dependència, la incomunicació, la por a l'aïllament o la necessitat d'estar sempre connectats» (Fernández i Gutiérrez, 2017, p.186). Tot i això aquestes també poden crear dependència i per tant, no deixa de ser difícil que els i les joves trobin l'equilibri entre la necessitat d'estar i que aquesta exposició personal no superi els límits saludables de privacitat i intimitat.

Aquest mateix any es publica l'article *La identidad digital de los adolescentes: usos y riesgos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación* realitzat per González-Ramírez i López-Gracia a partir de l'estudi amb 360 estudiants de 2n i 3er d'Educació Secundària de Sevilla, els resultats del qual indiquen que navegar per Internet i utilitzar les xarxes socials per estar en contacte amb els amics i amigues és una de les activitats que més realitzen els i les participants. Afirment que d'acord amb altres estudis, els i les joves veuen la tecnologia com una eina que els permet entretenir-se en el seu temps lliure així com relacionar-se amb el seu grup d'iguals. El telèfon mòbil ha esdevingut el dispositiu tecnològic que usen per gestionar la xarxa, especialment la comunicació icònica i visual que és la que té major protagonisme. Consideren que les formes més freqüents d'assetjament són l'enviament de missatges ofensius i les amenaces. Gairebé la meitat dels enquestats afirma que a través de les xarxes socials es donen situacions d'assetjament com la violència verbal i psicològica. Quant a les relacions de parella la violència s'exerceix per mitjà del control i la influència com eliminar contactes per evitar discussions, coaccionar la forma com s'han de gestionar les xarxes socials o donar les contrasenyes com una mostra d'amor. A més, conclouen que els i les adolescents empren les tecnologies com un mitjà de cerca de plaer i satisfacció immediata. Aquesta instrumentalització de l'ús evidencia la necessitat d'educar i sensibilitzar als estudiants i conscienciar-los dels riscos que s'exposen els i les adolescents.

Cal tenir en compte l'estudi *Funciones sociales de los youtubers y su influencia en la preadolescencia* dut a terme per la Dra. Aran-Ramspott, Dra. Fedele i Tarró, publicat l'any 2018. Parteix d'una mostra de 1.406 estudiants d'onze/dotze anys de tres instituts de Barcelona i té l'objectiu d'analitzar els riscos i potencialitats de la relació entre els preadolescents i els youtubers i si aquests fomenten models d'influència, indicant que tant l'entreteniment com el fet de formar part de la cultura digital juvenil compartida amb el grup d'iguals són el que més atrau als i les preadolescents. Entre aquests i aquestes valoren l'humor dels i les youtubers i els interessos comuns. Els i les youtubers formen part de la cultura digital adolescent, però no desenvolupen un rol 'd'influencer' i conclouen que l'aplicació YouTube té encara un impacte limitat en l'etapa de desenvolupament de la identitat dels i les adolescents. Finalment, destaca que hi ha un biaix de gènere força evident, una de les raons és una presència menor de youtubers dones, però també pel fet que els canals de YouTube dels nois tripliquen el de les noies.

L'any 2021, es presenta l'estudi *Luces y sombras en la e-comunicación de los preadolescentes gallegos*, l'objectiu del qual és analitzar la competència digital basada en la comunicació dels i les adolescents gallegos basant-se en la interacció, la netiqueta i la identitat digital. Aquesta investigació estava formada per dues fases: una qualitativa basada en un estudi de casos múltiple de tipus instrumental on hi van participar 8 preadolescents que van ser seleccionats a partir d'un qüestionari en el que van participar alumnes de diversos centres escolars públics de Galícia. I una fase quantitativa a partir d'una prova avaluativa de la competència digital on van participar 602 alumnes de sisè d'educació primària de Galícia. D'aquesta investigació cal destacar que un 30% de l'alumnat no comprenia les conseqüències de tenir una identitat negativa. Afirma que el control parental estricte pot tenir conseqüències negatives si és mantingut en el temps, ja que els espais virtuals esdevenen un lloc d'integració entre els i les iguals. Afegeix que els i les preadolescents van construir la seva identitat digital sense ser-ne massa conscients, basant-se, principalment, en el perill que suposen les xarxes socials, però sense percebre que la identitat digital va molt més enllà de les xarxes socials. Com altres investigacions posa de manifest que les noves generacions tot i tenir diverses estratègies tècniques en l'ús de les tecnologies no les utilitzen de forma reflexiva i crítica i mostren un nivell de competència digital força just en determinades àrees. «Es dona un coneixement mosaic [...] les eines que no formen part del seu lleure són escassament utilitzades i no reflexionen sobre la importància d'un ús i un comportament adequat (netiqueta) mes enllà de qüestions tècniques-; es conformen amb una comunicació efectiva» (Rodríguez-Groba, Martínez-Piñeiro, González-Villa, 2021, p.132). Altra vegada, posen l'accent en la importància de l'escola en la seva funció d'educadora i formadora de la competència digital.

Antón i Levratto (2021) en el seu estudi quantitatiu *La construcción de la identidad digital en las redes sociales: un estudio cuantitativo en Argentina y España. La imagen como elemento determinante en la identidad y acción digital*, realitzat 521 persones d'Argentina i Espanya, conclouen que el 65% dels i les enquestats solen formar-se una imatge d'un altre usuari que no coneixen. Un 30% considera que la fotografia de perfil és utilitzada amb molta freqüència per construir la identitat digital de l'altre usuari. També s'empren les dades bio com a font d'informació de la identitat d'aquests. Gairebé la meitat dels enquestats visiten el perfil de l'autor quan veuen una imatge o enllaç per tal d'obtenir més informació. És interessant destacar que gairebé la meitat de les i els participants de les xarxes socials tenen alguna referència sobre la seva vida personal. Aquest estudi assenyala que la imatge és un dels elements determinants a l'hora de definir a l'altre usuari i per tant, són fonamentals per projectar allò que volem de nosaltres mateixos. «En les xarxes socials, el subjecte digital construeix el seu jo d'una forma molt diferent de com ho fa cara a cara tenint en compte, per exemple, que el seu maneig sobre plataformes i els seus coneixements informàtics en general, seran determinants per tal que ofereixi una identitat o una altra» (p.30). Afegeixen que no només la imatge els defineix sinó també la informació que deixem escrita, com la nostra bio, les nostres participacions i aportacions, les quals són tingudes en compte per la meitat de la mostra.

A més, assenyala que el 76% dels enquestats tenen present les aficions dels usuaris. Acaba emfatitzant que és important que les persones desenvolupin coneixements i habilitats per tal de gestionar la seva identitat digital.

Muñoz i Cardoso-Pulido (2021), presenten *Estudio sobre las dificultades de aprendizaje y uso de la identidad digital en el aula de Primaria* centrat en una mostra de 143 alumnes dels cursos de quart, cinquè i sisè de la població de Vélez-Málaga on el 30% de l'alumnat assegura que utilitza a Internet o juga sols a l'habitació. 11% dels infants apunten que són incapaços de controlar les hores que es passen jugant i molts dels participants utilitzen la televisió per veure el canal YouTube.

Aquest estudi també conclou que la identitat i la construcció social dels i les preadolescents es vincula al món virtual. En aquest sentit, destaca que un 56,64% dels menors té almenys un perfil en una xarxa social i d'aquests 55 només estan visibles pels seus amics mentre que 21 el tenen obert al públic. Tal i com indiquen «L'ús de les xarxes socials està arribant a ser un entorn de socialització pels joves on la immersió és cada vegada més prematura i a través d'aquestes, s'està formant una identitat allunyada de la interacció social i el seguiment de figures amb gran capacitat d'influència social (com per exemple: *youtubers* i *influencers*)» (p.10).

És important assenyalar que segons aquesta recerca hi ha un alt percentatge de sobreexposició a les pantalles i la majoria de la mostra utilitza Internet en dispositius propis i on apunten que «aquest aspecte unit a que existeix poc control parental suposa un desconeixement absolut davant l'ús de les i els menors a Internet i com això afecta a la seva vida personal i acadèmica» (p.11).

Afegeixen que Internet ha esdevingut una eina per a l'entreteniment i distracció social i els infants l'empren a edats cada vegada més prematures, sense control i els predisposa a una manca d'atenció, control sobre si mateixos i un menor rendiment acadèmic cosa que es vincula amb dificultats d'aprenentatge. El consum diari d'aquests dispositius i pantalles porta a una creació d'una identitat digital poc segura davant dels riscos associats a les tecnologies o a un consum d'imatges violentes, pornogràfiques o denigrants.

4.6 A mode de síntesi del marc teòric

Les tecnologies de la informació i comunicació incideixen en totes les facetes de l'activitat humana i són la base d'un nou sector productiu que s'estén a la resta d'activitats econòmiques. A més, han propiciat la tercera revolució industrial, una revolució tecnològica basada en les TIC que parteix del coneixement per generar més coneixement. D'altra banda, han desenvolupat un paper molt important en la generació d'intercanvi, difusió, gestió i accés a la informació i coneixement cosa que repercuteix significativament en la creació de coneixement. L'impacte de les TIC afecta al conjunt de tota la societat, la política, la comunicació, l'entreteniment, la cultura i l'educació i als diferents àmbits de la vida diària de les persones així com aquestes perceben el món. Podem afirmar que les TIC tenen un rol important com a base tecnològica de la 'Societat del Coneixement'.

Com ja hem vist, es tendeix a pensar que les TICs han estat el factor determinant de la societat actual, no obstant això, després de fer un examen exhaustiu d'aquestes, les TICs són un element més d'un model complex d'interacció de factors que han propiciat la 'Societat del Coneixement/de la Informació'. Aquesta es refereix a una nova forma d'organització de l'economia i de la societat fonamentada bàsicament en l'accés, disposició, magatzematge i processament de la informació. En aquesta societat la informació i el coneixement han esdevingut factors de producció, elements fonamentals de la vida i del capital humà. Les TICs han permès configurar una xarxa de comunicació per on s'intercanvia informació des de qualsevol punt del món a temps real. Aquest fet juntament amb els processos d'informatització han fet possible el fenomen de la globalització econòmica, social i cultural amb una transcendència mundial i on les TIC són la base instrumental per aquest tipus de societat.

D'altra banda, no es pot caure en la idea falsa que la 'Societat del Coneixement' permetrà una disminució les desigualtats socials a mitjà o llarg termini o bé que les TIC solucionaran els problemes que afecten la humanitat (fam, malalties, desigualtats, bretxa digital) ja que aquests són problemes endèmics de la nostra societat que no es redueixen ni es simplifiquen amb l'ús de les TIC; malgrat això, cal potenciar les TIC com eines que ajudin a construir societats més justes, democràtiques i equitatives.

L'educació ha passat a ser un pilar i una característica fonamental de la 'Societat del Coneixement', la qual té la tasca fonamental de capacitar a les persones en la gestió del coneixement, de la informació així com ser competents amb les noves tecnologies de la informació i comunicació. L'alfabetització digital es concep com la síntesi de totes les alfabetitzacions necessàries per poder-se desenvolupar-se en la societat del segle XXI, engloba un conjunt de coneixements, habilitats, competències, aptituds i actituds que tota persona ha d'adquirir i desenvolupar per poder viure de forma eficient en el món actual.

La formació ja no es limita a l'etapa inicial de la vida d'una persona, sinó que cal aprendre al llarg de la vida i no es redueix a l'àmbit acadèmic, sinó que engloba la formació informal i no formal. Per tant, l'alfabetització digital és un procés d'aprenentatge continu.

Tant a Europa com al nostre país hi ha un seguit d'iniciatives per tal d'acabar amb l'analfabetisme digital, malgrat els intents, la bretxa digital encara està molt present. Tot i que la divisòria digital d'accés ha disminuït hi ha un seguit d'indicadors com són la participació digital, la ciutadania digital, la bretxa participativa que comporten una desigualtat digital que pot acabar amb l'exclusió digital sent aquesta un tipus d'exclusió social. Davant d'aquesta realitat, cal polítiques i programes d'alfabetització digital dirigits especialment als col·lectius en risc d'exclusió digital.

Al llarg del segon bloc hem analitzat en profunditat el concepte de competència digital i la seva importància cabdal com a competència transversal per tal que els alumnes del nostre país tinguin les habilitats, capacitat i destresses necessàries per poder-se desenvolupar en una societat canviant com la nostra. Altres eines necessàries són l'aprenentatge permanent que afavoreix la inclusió i el desenvolupament social. És a més, essencial per a l'ocupabilitat i la competitivitat laboral i reforça el desenvolupament personal dels individus possibilitant-li l'accés a la 'Societat del Coneixement'.

El DIGCOMP ha esdevingut una referència per a la planificació d'estratègies relacionades amb el desenvolupament de la competència digital de tots els estats membres de la Unió Europea. A partir d'aquest marc han sorgit un seguit de marcs per tal de millor les competències de les persones com són EntreComp, DigCompOrg, DigCompConsumers i el DigComTeach. Destacar també el Pla d'Acció digital. Malgrat aquestes iniciatives, cal reforçar el desenvolupament de les competències digitals. Encara hi ha una gran limitació en la integració de les TIC a l'educació. A més, cal potenciar el pensament crític i l'alfabetització mediàtica dels joves, així com superar la bretxa de gènere a través de l'educació digital.

A Catalunya, accions com la creació de l'Agenda digital per a Catalunya 2020 on es concreten les estratègies del desenvolupament de les TIC i el full de ruta per aconseguir els nivells de desenvolupament dels països europeus avançat en TIC en coherència amb l'Agenda Digital Europea i el programa per a la innovació Horitzó 2020, l'Acreditació de Competències en Tecnologies de la Informació i la Comunicació (ACTIC), que acredita el nivell de competències en tecnologies de la informació i comunicació dels ciutadans a la vegada que és un estàndard de referència per avaluar el nivell de competència TIC per a les diverses persones, són exemples que es dirigeixen en aquesta línia.

A més a més, la integració d'aquesta competència al currículum obligatori en l'educació primària com secundària obligatòria i el pla TAC (avui Pla d'Estratègia digital) constitueixen una part significativa i creixent de les TIC en l'educació. No obstant això, els centres educatius no estan adaptats per aprofitar el potencial de les eines tecnològiques pròpies de la 'Societat de la Informació i Comunicació', molts dels quals no utilitzen les tecnologies mòbils, tot i que l'aprenentatge a través de les tecnologies mòbils es considera una de les competències claus per al futur.

El darrer bloc se centra en la identitat digital que és la projecció de la identitat de l'individu en un espai virtual i es forma a partir de tots els actes de comunicació que fem a Internet; és a dir, a través dels comentaris, cerques, compres, consultes d'informació, imatges... que queden registrats i conformen un conjunt de dades pròpies de la nostra identitat digital. Aquesta identitat també es construeix a partir de les nostres relacions i per tant, no depèn de nosaltres mateixos. Aquesta es modela a través de la informació, opinions, fotografies, vídeos i un llarg etcètera d'aquells/es que ens influencien (amics, contactes, persones a les que no coneixem però seguim, persones a les que coneixem i seguim...) i que influencien i formen la nostra identitat digital... Per altra banda, també inclou les persones a les que influenciem, els nostres seguidors, aquells i aquelles que ens retuitegen, que ens col·loquen un 'm'agrada' o 'no m'agrada' i que ajuden a dibuixar la nostra imatge i visibilitat a la xarxa...

Així la identitat digital està formada per dues dimensions, una psicològica que es relaciona amb la construcció de la pròpia identitat i una part social que es relaciona amb el que els altres perceben de la pròpia identitat. Aquestes dues dimensions comporten que la identitat digital sigui un concepte fluid i dinàmic.

La identitat real i la digital d'una mateixa persona poden no coincidir, poden ser coherents, però no exactes. La identitat virtual sol ser una versió perfeccionada d'un mateix, desitjable socialment, ja que la comunicació en línia permet seleccionar la informació amb la qual ens volem presentar. És una identitat prefabricada, modelada, especialment en les xarxes socials.

Lligat a la identitat digital hi ha aspectes com la informació, la privacitat i la seguretat, la visibilitat o la reputació. Tot i que la configuració de la identitat i la reputació és gairebé igual en el món físic que en el món virtual, cal tenir en compte que tot allò que es publica a la xarxa, s'emmagatzema, es pot recuperar, es pot copiar, recopiar i està permanentment disponible. A més, qualsevol contingut penjat a una pàgina oberta pot ser localitzat, indexat, copiat, enllaçat, enviat i publicat.

En aquest bloc hem descrit acuradament molts dels riscos de la nostra identitat digital, des de l'ús de les nostres dades fins a l'addicció, l'assetjament en línia i altres relacionats amb la joventut com el sexting o el grooming. Davant d'aquests riscos són molts els autors que reclamen primerament, una conscienciació sobre tenir un comportament adient per a prevenir possibles mals usos de la informació personal (no donar les claus bancàries, no donar més informació de la que sigui necessària...). En segon terme, cal assegurar l'alfabetització digital dels nens i nenes o el desenvolupament de la competència digital per tal de gestionar correctament la identitat digital.

Tot i que els infants d'avui són nadius digitals els quals estan més que habituats a l'ús de les TIC, posseeixen experiències, coneixements i habilitats digitals però els manca certes competències digitals per tal de treure el màxim rendiment i profit als entorns digitals. Adquireixen destresses i habilitats en l'ús de la tecnologia però no tant en l'ús segur d'aquesta (Peñalva-Velez, Napal i Mendioroz, 2018). Tal i com hem comentat són molts els riscos que posen en perill el desenvolupament integral de la identitat digital, especialment pels més joves. Utilitzar els sistemes de missatgeria o participar en les xarxes socials no significa tenir un domini de la comunicació. No és suficient en posseir habilitats tecnològiques i informacionals, cal una conscienciació sobre la transcendència de la identitat en l'àmbit digital.

L'escola és l'entitat que forma els estudiants en els processos de gestió de dades i informació i per tant en la construcció i identitat digital la qual ha de ser tractada com una nova habilitat recollida com una competència bàsica. «La navegació i comunicació segures han de venir de la mà de l'educació i no exclusivament de la limitació de la llibertat» (Reig i Vílchez, 2013, p.197). Aquest aprenentatge implica que les persones han de conèixer com es construeix la seva

identitat digital i a la vegada han de participar activament en aquesta construcció (Pérez, 2012, p.3). Implica per una banda, un procés d'aprenentatge i per l'altra, una actitud participativa i col·laborativa. «Tanmateix, la construcció de la identitat digital està ineludiblement lligada al desenvolupament d'habilitats tecnològiques i informacionals, i a una actitud activa a la xarxa, participativa, oberta i col·laborativa» (Gionès i Serrat, 2010, p.2). L'OCDE afirma que una de les funcions de l'escola és educar als estudiants en l'ús de les TIC i Internet, ajudant-los a estar ben informats i evitar comportaments nocius. A més, han de conscienciar a les famílies sobre els riscos que els infants poden patir a la xarxa i com els poden evitar i han d'ajudar-los a equilibrar l'ús de les TIC amb altres activitats que no impliquin pantalles i respectar les hores de son (OCDE, 2015).

L'escola, en el seu rol de formadora dels infants i joves, ha de treballar especialment el procés de la gestió de dades i d'informació que són les habilitats fonamentals per la correcta construcció i gestió de la identitat digital. Així, l'escola ha d'inserir en el currículum, el desenvolupament de les habilitats tecnològiques, informacionals i socials per a que tots els alumnes siguin responsables i conscients d'allò que fan a través de la xarxa (Flores, 2016). Cal un procés educatiu que abordi i treballi la construcció de la identitat digital i que coneguin l'entorn web i les diverses aplicacions i que hi participin ètica i positivament en la cultura digital. «L'escola és un dels organismes que ha de considerar la necessitat d'incloure en els plans curriculars el desenvolupament d'habilitats informacionals, tecnològiques i socials en els estudiants per a què aquest aprenguin a interactuar amb responsabilitat i consciència a la web» (Flores, 2015, p 44).

Diversos autors (Caracena , 2007; Chunga , 2018) afirmen que la construcció de la identitat digital del docent és fonamental pel seu desenvolupament professional i per millorar la seva activitat docent.

Per acabar, només afegir que l'any 1997, Turkle en el seu llibre *La vida en la pantalla* feia una reflexió que avui cal que reprenem «La virtualitat no ha de ser una presó. Pot ser la balsa, l'escala, el lloc de transició, la moratòria, que es descarten després d'assolir una major llibertat. No hem de refusar la vida en la pantalla, però tampoc la tenim que tractar com una vida alternativa. La podem utilitzar com un espai pel creixement» (1997, p.331). En aquest mateix sentit, l'any 2002, Howard Rheingold (2004) va publicar l'obra *Multitudes intel·ligentes. La pròxima revolució social* on considera que les tecnologies, especialment les mòbils afavoreixen les multituds intel·ligents, les quals les descriu com «les multituds intel·ligents estan formades per persones capaces d'actuar conjuntament tot i que no es coneixen. Els membres d'aquests grups cooperen de modes inconcebibles en altres èpoques perquè utilitzen sistemes informàtics i de telecomunicacions molt noves» (p.18). Aquestes tecnologies aportaran poder social a les persones que les emprin. No obstant, Rheingold ja avisava que es perdrien algunes llibertats, però, que s'assolirien beneficis socials, capital social i milloraria la qualitat de vida a canvi d'aquestes i produiran un tsunami social.

Segons aquest autor probablement la pèrdua de privacitat seria el preu més alt a pagar, ja que les eines que s'empraran per cooperar transmetran una gran quantitat de dades sobre cada un de nosaltres i ja pronosticava que «La informació detallada sobre la conducta de la població, minut a minut, serà cada vegada més barata, precisa i immediata» (p.27). Ara, cal, mecanismes i lleis que protegeixin la privacitat, intimitat i identitat virtual de les persones i s'acompanyin d'actuacions en el camp educatiu que recullin, per una banda, el desenvolupament de treballs d'investigació de camp que donin compte de la manera com gestionen la identitat digital els docents i estudiants. Per una altra banda, el disseny de material que orienti a l'usuari sobre les pràctiques de gestió de la identitat digital dirigit a estudiants i docents. Finalment, un procés d'intervenció formativa que contempli la capacitat en matèria de gestió de la identitat digital per estudiants i docents, participant d'aquesta manera a alternatives de solució que resultin d'utilitat immediata i que es converteixin en pràctica habitual futura quan s'utilitza Internet.

Bloc 2: Marc d'aplicació

Mètode d'estudi

Capítol 5: Mètode d'estudi

Aquest capítol se centra en el mètode d'estudi dut a terme en aquesta investigació. S'estructura seguint les diferents fases que han propiciat aquesta tesi, primerament, definint les preguntes de recerca, finalitat i objectius; seguidament, determinant les variables, instruments i fonts d'informació. A continuació ens endinsem en el disseny d'estudi, on s'estableix les diferents fases de l'estudi i es defineix les tècniques d'investigació i la recollida de dades d'aquesta recerca (qüestionaris, entrevistes, grups de discussió i anàlisi documental).

5.1 Preguntes de recerca

Les preguntes de recerca són les següents:

- Quin és el nivell competencial en identitat digital dels i les mestres i alumnes de centres escolar de primària de nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça?
- Com gestionen la pròpia identitat digital els i les alumnes i mestres de centres escolar de primària de nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça?
- Quines eines i recursos metodològics s'empren per treballar la identitat digital en els de centres escolars de primària de nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça?
- Quin tractament es dona a la competència d'identitat digital en els documents de centre en les escoles de nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça i quina valoració en té l'equip directiu?

La **finalitat** d'aquesta investigació és:

Realitzar un anàlisi sobre com es treballa Identitat digital com a competència digital en centres educatius de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça.

5.2 Els objectius de recerca

Els **objectius** d'aquesta investigació són:

- Determinar el nivell competencial en Identitat digital dels i les mestres i alumnes de 5è i 6è dels centres de primària dels nuclis del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça.
- Analitzar com gestionen la pròpia Identitat digital els i les mestres i alumnes de 5è i 6è dels centres de primària dels nuclis del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça.
- Identificar estratègies i eines metodològiques que fan servir els i les mestres per treballar la Identitat digital.
- Especificar el tractament que es dona a la competència d'identitat digital en els documents del centre de les escoles del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça.

A continuació s'adjunta la relació entre les preguntes de recerca i els objectius d'aquesta investigació (Taula 71):

Pregunta de recerca	Objectius
Quin és el nivell competencial en identitat digital dels i les mestres i alumnes de centres escolars de primària de nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça?	Determinar el nivell competencial en Identitat digital dels i les alumnes i mestres de 5è i 6è dels centres de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça.
Com gestionen la pròpia identitat digital els i les alumnes i mestres de centres escolars de primària de nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça?	Analitzar com gestionen la pròpia Identitat digital els i les alumnes i mestres de 5è i 6è dels centres de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça
Quines eines i recursos metodològics s'empren per treballar la identitat digital en els de centres escolars de primària de nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça?	Identificar estratègies i eines metodològiques que fan servir els i les mestres per treballar la Identitat digital dels centres de primària dels nuclis del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça
Quin tractament es dona a la competència d'identitat digital en els documents de centre en les escoles de nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça?	Especificar el tractament que es dona a la competència d'identitat digital en els documents del centre.

Taula 71: Preguntes de recerca i objectius. Elaboració pròpia

5.3 Objectius, variables, instruments i fonts d'informació

De l'**objectiu 1**: “Determinar el nivell competencial en Identitat digital dels i les mestres i alumnes de 5è i 6è dels centres de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça” n'estudiarem dues dimensions:

- El nivell competencial dels i les alumnes de 5è i 6è quant a Identitat Digital
- El nivell competencial de l'equip docent quant a Identitat Digital
- La **variable** a analitzar és el nivell competencial.

Els instruments que s'empraran són: qüestionaris tant als i les mestres com als i les alumnes. Aquests qüestionaris seran diferents ja que el nivell de coneixement dels i les mestres i dels i les alumnes en relació a la identitat digital són diferents. En ambdós casos aquests qüestionaris seran de preguntes tancades. Per tal de completar aquesta informació es duran a terme entrevistes només al grup de tutors i tutores les quals permetran acabar de determinar el nivell competencial d'aquest grup.

La **font d'informació** per a l'objectiu 1 seran els i les mestres i els i les alumnes de cinquè i sisè.

Pel que fa a l'**objectiu 2** “Analitzar com gestionen la pròpia Identitat digital els i les mestres i alumnes 5è i 6è dels centres de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça” n'estudiarem dos dimensions:

- Com els i les alumnes gestionen la pròpia la identitat digital. En aquest aspecte recollirem informació sobre la valoració, percepció, coneixement, construcció i gestió de la Identitat digital.
- Com gestionen els i les mestres la pròpia identitat digital. En aquest aspecte recollirem informació com la valoració, percepció, coneixement, construcció i gestió de la Identitat digital.

Les **variables** que es tindran en compte són:

- Ús de la xarxa
- Ètica
- Responsabilitat

Els **instruments** que s'utilitzaran per recollir informació seran qüestionaris tant als i les mestres com als i les alumnes. Aquests qüestionaris seran de preguntes tancades. Les preguntes faran referència a l'ús, valor, percepció, coneixement, gestió i construcció de la Identitat digital. També es duran a terme entrevistes als tutors i tutores dels i les alumnes de cinquè i sisè i un grup de discussió on participaran alguns tutors i tutores, membres de l'equip directiu i coordinadores TAC cosa que permetrà acabar de completar la informació sobre com gestionen, com valoren i com construeixen la identitat digital.

La **font d'informació** per a l'objectiu 2 seran els i les mestres i els i les alumnes i membres de l'equip directiu.

Quant a l'**objectiu 3** "Identificar estratègies i eines metodològiques que fan servir els i les mestres per treballar la Identitat digital" n'estudiarem dues dimensions:

- Les estratègies didàctiques i metodològiques que els i les mestres utilitzen per a treballar la identitat digital com a competència digital.
- Les eines digitals que els i les mestres empren per a treballar la identitat digital com a competència digital.

La **variable** que s'analitzarà del primer aspecte a estudiar és: estratègies didàctiques i metodològiques digitals. La variable que es tindrà en compte del segon aspecte és: eines digitals.

Els **instruments** que s'usaran per a la recollida d'aquesta informació seran els qüestionaris dirigits a l'equip docent i les entrevistes als tutors i tutores dels i les alumnes de cinquè i sisè i el grup de discussió on participaran alguns tutors i tutores, membres de l'equip directiu i coordinadores TAC on reflexionaran sobre aquests aspectes.

La **font d'informació** per a l'objectiu 3 són els tutors i les tutores i membres de l'equip directiu.

Respecte a l'**objectiu específic número 4** "Especificar el tractament que es dona a la competència d'identitat digital en els documents de centre dels diferents centres educatius del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça", n'estudiarem un aspecte:

- La informació i tractament relacionat amb la identitat digital recollida en els documents del centre (PEC, NOFC, TAC i PGA).

D'aquesta dimensió s'analitzarà la **variable**:

- Tractament que es dona a la Identitat digital a nivell de centre.

Els **instruments** que s'utilitzaran seran per una banda, revisió documental (Projecte Educatiu de Centre -PEC-, Normes d'organització i funcionament del centre -NOFC-, pla TAC i la Programació General Anual -PGA-) i per l'altra, entrevista a membres de l'equip directiu i tutors i tutores.

La **font d'informació** és: els documents del centre (PEC, TAC, NOFC i PGA) i membres de l'equip directiu.

Aquesta informació queda sintetitzada als quadres següents (Taula 72, 73 i 74)

OBJECTIU ESPECÍFIC	DIMENSIONS	VARIABLES
1-Determinar el nivell competencials en Identitat digital dels i les alumnes i mestres de 5è i 6è dels centres de primària dels nuclis del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça	El nivell competencial en Identitat Digital dels i les mestres i alumnes de 5è i 6è.	Nivell competencial en Identitat digital
2-Analitzar com gestionen la pròpia Identitat digital els i les alumnes i mestres 5è i 6è dels centres de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça.	Gestió de la pròpia identitat digital: ús, ètica, responsabilitat.	Ús de la xarxa
		Ètica
		Responsabilitat
3- Identificar estratègies i eines metodològiques que fan servir els i les mestres per treballar la Identitat digital dels centres de primària dels nuclis del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça	Les estratègies didàctiques metodològiques per a treballar la identitat digital com a competència digital	Estratègies didàctiques i metodològiques
	Les eines digitals per a treballar la identitat digital com a competència digital	Eines digitals
Especificar el tractament que es dona a la competència d'identitat digital en els diferents centres de primària dels nuclis del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça	La informació i tractament relacionat amb la identitat digital recollida en els documents del centre (PEC, TAC i programacions de cinquè i sisè).	Tractament que es dona a la Identitat digital (a nivell de centre)

Taula 72: Relació entre objectiu, dimensions i variable. Elaboració pròpia

DIMENSIONS	INSTRUMENTS	FONT D'INFORMACIÓ
El nivell competencial en Identitat Digital dels i les mestres i alumnes de 5è i 6è.	Qüestionari	Equip docent i alumnat de 5è i 6è
	Entrevista	Tutors i tutores de 5è i 6è
Gestió de la pròpia identitat digital: ús, ètica, responsabilitat i salut	Qüestionari	Equip docent i alumnat de 5è i 6è.
	Entrevista	Tutors i tutores de 5è i 6è
	Grup de discussió	Alguns tutors/es de 5è i 6è. membres de l'equip directiu, coordinadora TAC
Les estratègies didàctiques metodològiques i eines digitals per a	Entrevista	Tutors i tutores de 5è i 6è

treballar la identitat digital com a competència digital	Grup de discussió	Alguns tutors/es de 5 ^e i 6 ^e , membres de l'equip directiu, coordinadora TAC
La informació i tractament que es recull en els documents del centre (PEC i TAC) relacionada amb la identitat digital	Revisió documental	Documents del centre (PEC, TAC, NOFC i PGA)

Taula 73: Dimensions, instruments i fonts d'informació. Elaboració pròpia

Instrumentes		Fonts informació										
		Qüestionari		Entrevista		Grups de discussió			Revisió documental			
Protagonistes		Equip docent	Alumnat 5º i 6º	Tutors i tutores	Equip directiu	Tutors i tutores	Equip directiu	Coord. TAC	PEC	PGA	Proj. TAC	NOFC
El nivell competencial en Identitat Digital dels i les mestres i alumnes de 5º i 6º.												
Var.	El nivell competencial en Identitat Digital											
Gestió de la pròpia identitat digital: ús, ètica, responsabilitat												
Variables	Ús saludable de la xarxa											
	Ètica											
	Responsabilitat											
Les estratègies metodològiques per a treballar la identitat digital com a competència digital												
Var	Estratègies didàctiques i metodològiques per a treballar la identitat digital com a competència digital											
Les eines digitals per a treballar la identitat digital com a competència digital												
Var	Eines digitals per a treballar la identitat digital com a competència digital											
La informació i tractament la identitat digital que es recull en els documents del centre												
Var	Tractament que es dona a la identitat digital a nivell de centre											

Taula 74: Aspectes a estudiar, instruments i fonts d'informació. Elaboració pròpia

5.4 Disseny de l'estudi

5.4.1 L'estudi de cas

La metodologia utilitzada és mixta, és a dir, de tipus qualitatiu i quantitat, cosa que permet una aproximació pragmàtica al món de la recerca basada en una recollida de dades des de diferents perspectives (qualitativats i quantitatives) proporcionant una comprensió més àmplia del fenomen que s'estudia (Creswell, 2009). Per Hernández, Fernández i Baptista (2003) la metodologia mixta representa «el més alt grau d'integració o combinació entre els enfocaments qualitatiu i quantitatiu. Ambdós es barregen o combinen en tot el procés d'investigació o al menys, en la majoria d'etapes (...) afegeix complexitat al disseny d'estudi, però contempla totes les avantatges de cada un dels enfocaments» (p.21). En aquest sentit, per Driessnack, Sousa i Costa (2007), els mètodes mixtes es refereixen «a un únic estudi que utilitza estratègies múltiples o mixtes per respondre a les preguntes d'investigació i/o comprovar les hipòtesis. Aquestes estratègies són implementades simultàniament o seqüencialment» (p. 2).

Aquest tipus de metodologia es comença a utilitzar durant els anys 60-70 i a partir de la dècada dels anys 80-90 es desenvolupen amb més força, especialment en el camp de l'Educació, Psicologia, Medicina i Comunicació, on es parteix de la premissa que més d'un mètode potencia la comprensió dels fenòmens d'estudi (Pereira, 2011).

Segons Driessnack, Sousa i Costa (2007) existeixen dos principis bàsics que guien els o les investigadores en l'ús de la metodologia mixta. El primer principi és reconèixer el referencial teòric primari que és el que conforma el centre analític del projecte. El segon principi és reconèixer el component secundari el qual busca una perspectiva que no pot ser obtinguda pel referencial teòric primari. En aquesta recerca el component secundari és l'instrument de tipus quantitatiu que s'ha utilitzat, és a dir, el qüestionari, l'objectiu del qual, és facilitar una exploració més profunda de l'objecte d'aquesta recerca.

En canvi, el referencial teòric primari és de tipus qualitatiu i es basa en l'estudi de cas o ideogràfic, enfocament molt utilitzat en la investigació social. L'estudi de cas ha estat desenvolupat per dues escoles; l'escola de Chicago que preocupats pels problemes socials van trobar en aquest mètode la fórmula per estudiar el medi social des d'una perspectiva ecològica. En canvi, l'origen de l'estudi de casos aprofundit cal cercar-lo en l'escola d'antropologia social de Manchester dirigida per Max Gluckman i influenciada pels estudis de cas legals i pels informes socials que van veure en aquest mètode un bon mitjà per a la reflexió crítica sobre la realitat social (Pujadas, 2004). L'estudi de casos és una metodologia que s'utilitza per entendre una realitat singular i concreta «implica un enteniment comprensiu, una descripció extensiva de la situació i l'anàlisi de la situació en el seu conjunt, i dins del seu context [...] és una investigació processual, sistemàtica i profunda d'un cas concret» (Murillo, 4).

Algunes definicions de l'estudi de casos són (Taula 75):

Denny, T. (1978) Story-telling and educational understanding	És un examen complet o intens d'una faceta, una qüestió o potser els esdeveniments que tenen lloc en un marc geogràfic al llarg del temps.
Feagin, J., Orum, M i Sioberg, S. (1994) A Case for Case Study	Multifacètica investigació a fons d'un simple fenomen social a través de mètodes qualitatius d'investigació. L'estudi es realitza minuciosament i sovint es basa en vàries fons d'anàlisi [...] L'estudi de casos sol considerar-se com una instància d'un fenomen, com una part d'un grup ampli d'instàncies paral·leles.

Yin, R. (1994) Case Study Research: Design and Methods	Investigació empírica que estudia un fenomen contemporani dins del seu context de la vida real, especialment quan els límits entre el fenomen i el seu context no són clarament evidents [...] Una investigació d'estudi de cas tracta exitosament amb una situació tècnicament diferent on hi ha moltes variables d'interès que dades observacionals; i com, a resultat, es basa en múltiples fonts d'evidència, amb dades que han de convergir en un estil de triangulació i també com resultat, es beneficia del desenvolupament previ de proposicions teòriques que guien la recollida i l'anàlisi de dades.
Hartley, J. (1994) Case studies in organizational research.	L'estudi de casos és un tipus d'investigació social caracteritzada per la indagació empírica dels problemes d'estudi en els seus propis contextos naturals, els que són abordats a través de múltiples procediments metodològics.
Latorre, A. (1996) Bases metodològiques de la investigació educativa	L'estudi de casos és la forma més pertinent i natural de les investigacions idiogràfiques realitzades des d'una perspectiva qualitativa i ha de considerar-se una estratègia encaminada a la presa de decisions. El seu potencial vertader rau en la seva capacitat per generar hipòtesis i descobriments, en centrar el seu interès en un individu, esdeveniment o institució, i en la seva flexibilitat i aplicabilitat a situacions naturals.
Stake, R. (1995) Investigación con estudio de casos	L'estudi de casos és l'estudi de la particularitat, no de la generalització i de la complexitat d'un cas singular, per arribar a entendre la seva activitat en circumstàncies.
Bisquerra, R. (2004) Metodología de la investigación educativa	Implica un procés d'indagació caracteritzat per l'examen sistemàtic i en profunditat de casos d'un fenomen, entès aquests com entitats social o entitats educatives úniques. [...] És un mètode d'investigació qualitativa que s'ha utilitzat àmpliament per comprendre en profunditat la realitat social i educativa [...] anomenem casos a aquelles situacions o entitats socials úniques que mereixen interès en investigació
Ballester, Ll. (2004) Bases metodològiques de la investigació educativa	Examen intensiu o complet d'un cas (individu, família, grup o comunitat) o una qüestió (un tema únic) situats en un context social i territorial al llarg de temps. Per això, contribueix essencialment al coneixement i comprensió d'un fenomen social o educatiu, sigui aquest individual, organitzatiu o d'una altra dimensió més àmplia.

Taula 75: Definicions estudi de casos. Elaboració pròpia

L'estudi de casos permet un examen en profunditat per tal d'entendre allò que s'estudia implicant un examen sistemàtic, detallat, intensiu i en profunditat i interactiu del cas. Un element clau és el nivell d'anàlisi, en el cas de la nostra investigació són les escoles de primària de les zones urbanes del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça, que s'estudien en el seu propi context.

Segons Ballester (2004) hi ha tres tipus d'estudi de casos:

- Individus, famílies o grups on s'analitzen els casos per tal d'entendre fenòmens més generals.
- Temes singulars els quals s'estudien temes concrets en un moment i lloc determinat i la seva evolució recent. Les principals tècniques que s'utilitzen són l'observació participant, el grup de discussió l'entrevista i l'anàlisi de documents.
- Comunitats o organitzacions i on l'objecte d'estudi és un aspecte determinat d'una comunitat, d'un grup o d'una organització en general.

Aquesta investigació que presentem es basa en l'anàlisi de cas d'una temàtica en concret en una àrea determinada, és a dir, l'anàlisi de la identitat digital com a competència digital en els centres de primària de l'Alta Ribagorça, Pallars Jussà i Sobirà, les tres comarques pirinenques comparteixen tres comuns: són àrees de muntanya, formades per extensions grans de territori amb baixa densitat de població, la qual és força envellida, amb un despoblament continuat i les vies de comunicació són força deficientes.

Els estudis de casos ajuden a aprofundir en allò que es vol estudiar, d'una forma holística i detallada informant sobre una realitat educativa o social. Si bé, se sol incloure dins les metodologies qualitatives, pot contemplar-se des d'altres perspectives més quantitatives (Latorre, 1996). És particularista, parteix d'una perspectiva idiogràfica que té com objectiu entendre una realitat singular. És descriptiu, heurístic i inductiu ja que permet estudiar diversos i múltiples aspectes d'un fenomen i buscar-ne les relacions amb altres (Bisquerra, 2004).

L'estudi de casos ha estat envoltat de polèmica ja que ha estat criticat per:

- Subjectivisme: Relativitat de les interpretacions.
- Recollida massiva de dades a partir de les quals l'investigador es pot veure desbordat (Ballester, 2004).
- Manca de fiabilitat i validesa.
- Carència de rigor ja que el punt de vista del/la investigadora pot influenciar en les conclusions de la investigació.
- Propicia poques bases per generalitzar.
- Documents excessivament extensos (Martínez, 2006).

Per tal fer front a aquestes limitacions cal definir de forma precisa l'estratègia de la investigació d'acord amb el tema d'estudi i elegint un mètode correcte per a la recollida d'informació i on l'investigador/a ha d'adoptar el rol 'd'instrument de recollida de dades' per tal de poder aproximar-se al fenomen d'estudi, descobrir-lo i interpretar-lo.

Malgrat les dificultats que acompanyen l'estudi de casos, és una eina important per la riquesa de fonts d'obtenció de dades, tan qualitatives com quantitatives (Martínez, 2006). D'altra banda, Latorre (1996) assenyala que pot ser adequat per investigacions a petita escala, en un marc limitat de recursos, temps i espai i és útil pel professorat que hi participa. En el cas, de la nostra investigació, és la metodologia més apropiada, ja que s'ha concretat en les escoles ubicades en tres comarques del Pirineu català i s'ha desenvolupat durant la pandèmia de la COVID 19, cosa que ha repercutit en la recollida de dades.

5.4.2 Validesa i fiabilitat de l'estudi de casos.

Cal tenir present que l'estudi de casos busca una 'generalització analítica', és a dir, utilitzar l'estudi de cas per tal de il·lustrar o generalitzar una teoria. Inclús pot generalitzar altres que tinguin les condicions teòriques similars.

Una de les possibilitats per tal de superar les limitacions de l'estudi de casos és la combinació de mètodes de qualitatius i/o quantitatius per tal de verificar i generalitzar la teoria. «La comprensió del cas serà més precisa en al mesura que les perspectives d'anàlisi siguin diferents» (Martínez, 1995, p.18). En aquest cas, la metodologia mixta que s'utilitza.

Segons Martínez (2006), un dels criteris per valorar si un resultat obtingut en un estudi és adequat és la validesa. Existeixen diferents tipus de validesa:

- Validesa de contingut: Grau a partir del qual la mesura empírica reflecteix un domini específic del contingut.
- Validesa de criteri: comparació entre la mesura de la investigació o una altra mesura estàndard que s'anomena criteri i de la qual se'n coneix la seva validesa.
- Validesa del constructe: en la mesura que una variable és abstracta i latent i es denomina constructe perquè no existeix una dimensió observable i la seva mesura s'obté de la combinació de resultats de diferents mesures.

Quant a la fiabilitat fa referència a la consistència interna de la mesura analitzant si aquesta està fora d'errades aleatòries i per tant els resultats són consistents i s'aconsegueix a través de diferents mètodes (Rialp, 2003):

- Aplicacions repetides: que s'aconsegueix gràcies la mesura repetitiva de les variables per tal de determinar si un conjunt de mesures és reproduïble en el temps, és a dir, la fiabilitat ve donada per l'estabilitat.
- Formes paral·leles: fa referència al grau de concordança entre els observadors. S'utilitza el coeficient estadístic Kappa.
- Divisió en mitats: mesura la coherència interna d'una escala. Precisa la correcció Spearman-Brown.
- Coherència interna: mesura la coherència entre els ítems d'una mateixa escala. Per tant, no es pot utilitzar en aquelles mesures que utilitzen pocs ítems. La consistència interna d'una mesura s'estima amb el coeficient Alfa de Cronbach.

Yin (1989) proposa una sèrie de procediments específics per avaluar la qualitat i objectivitat de l'estudi de casos (Taula 76).

Prova	Tàctica de l'estudi de cas	Fase de la investigació en què s'aplica
Validesa constructiva	Utilitzar múltiples fonts d'evidència Establir una cadena d'evidència. Tenir esborradors de l'estudi de casos revisats per informants clau.	Recol·lecció de la informació Recol·lecció de la informació Composició
Validesa interna	Verificar la concordança amb el model. Realitzar la construcció de la explicació Anotar les explicacions rivals Usar models lògics	Anàlisi de la informació. Anàlisi de la informació Anàlisi de la informació Anàlisi de la informació
Validesa externa	Usar teoria en l'estudi de cas únic Usar la replicació lògica en estudis de casos múltiples	Disseny de la investigació Disseny de la investigació
Confiabilitat	Usar el protocol des estudis de casolans Desenvolupar bases de dades d'estudis de cas	Recol·lecció d'informació Recol·lecció d'informació

Taula 76: Procediments específics per avaluar la qualitat i objectivitat de l'estudi de casos. Font: Yin (1989). *Case Study Research: Design and Methods, Applied social research Methods Series*, Newbury Park CA, Sage

En aquesta investigació, en tractar-se d'una metodologia mixta apliquem també la triangulació que es «refereix a la convergència o corroboració de les dades recol·lectades i interpretades respecte el mateix fenomen» (Driessnack, Sousa i Costa, 2007, p.3).

«La realització d'una investigació de nivell científic-acadèmic és tan complexa i engloba tal nombre decisions, potencialment desorientadores, que mai pot donar-se per bona una investigació si no es sotmesa a un control mínim de qualitat» (Ruiz, 2012, p.327). La triangulació respon a aquest control mínim de qualitat i garanteixi la validesa dels resultats així com la problemàtica de l'objectivitat, els biaix i risc ideològic (Ruiz, 2012).

La triangulació és un concepte utilitzat originàriament en la navegació per tal localitzar una posició desconeguda. L'any 1959 Campel i Fiske la van aplicar a la investigació. L'any 1970 Denzin la definia com la «combinació de dues o més teories, fons de dades, mètodes d'investigació, en l'estudi d'un fenomen singular» (Denzin, 1989, p.297). Aquesta tècnica compara diferents tipus d'anàlisis de dades per tal de validar-ne les eines emprades i els propis resultats (Rodríguez, Pozo i Gutiérrez, 2006). La finalitat de la triangulació és controlar el biaix personals dels investigadors per tal de maximitzar la validesa dels resultats (Arias, 2000) cosa que aporta més credibilitat a la investigació que d'altres que només han estat sotmesos a un mètode únic (Betrián, Galitó, García, Jové i Macrulla, 2013).

Segons Ruiz (2012) la triangulació forma part del control de qualitat de la tercera fase de la investigació a partir de dues funcions principals que es relacionen entre si:

- L'enriquiment (validesa interna) en aplicar diverses tècniques tant en la recollida inicial de dades com en la seva posterior interpretació.
- Increment de confiabilitat (validesa externa) de la interpretació gràcies la contrastació empírica amb una altra sèrie similar de dades.

Hi ha 4 tipus de triangulació:

1- La triangulació de dades: Combina diferents estratègies i fonts d'informació en la recollida de dades cosa que permet contrarestar la informació recollida (Aguilar i Barroso, 2015) .

Aquesta pot ser:

- Temporal: Es recullen les dades en diferents moments per tal de comprovar que siguin constants.
- Espacial: Es recullen les dades en diferents llocs per comprovar que hi hagi coincidències.
- Personals: Mostres de diferents individus (Aguilar i Barroso, 2015).

Existeixen tres nivells d'anàlisis de la persona:

- Anàlisis agregat: no s'estableix relacions socials entre allò observat. La unitat són els individus seleccionats individualment, no com a grup, ni organització.
- Anàlisi interactiu: S'associa a l'observació participant. La unitat és la interacció, més que les persones o els grups.
- Anàlisi col·lectiu: S'associa a l'anàlisi estructural-funcional. La unitat és la col·lectivitat, un grup, una organització, una comunitat o la societat (Arias, 2000).

Es poden combinar els diferents nivells i tipus de dades: «temps, espai i persona són alternativament analitzats en els nivells d'agregat, interactiu i col·lectiu» (Arias, 2000, p.5).

2-Triangulació d'investigadors: S'empren diversos observadors per minimitzar el biaix de l'investigador i s'incrementa la validesa i la qualitat de les dades recollides (Aguilar i Barroso, 2015). La triangulació de l'investigador té lloc quan dos o més investigadors o investigadores entrenats estudien el mateix fenomen si es donen aquests tres elements: cada investigador/a té un rol important dins l'estudi; l'experiència dels dos és diferent i el biaix disciplinar de cada investigador es fa evident en la investigació (Arias, 2000).

3- Triangulació teòrica: s'empren diferents teories, fins hi tot antagòniques per tenir una interpretació més exhaustiva i completa. És poc utilitzada (Aguilar i Barroso, 2015).

4-Triangulació metodològica: s'usen diversos mètodes i es contrasten els resultats a partir de les coincidències i les diferències. «Aquesta és generalment la forma més coneguda d'entendre la triangulació i reflexa la disputa entre procediments quantitatius i qualitius o de simbiosi consistent entre ells» (Betrián, Galitó, García, Jové i Macrulla, 2013, p.7).

Dins d'aquesta existeixen:

- La triangulació intramètode: s'utilitza un únic mètode d'investigació reiteradament en diferents moments, tot aplicant diferents tècniques de recollida i d'anàlisi de dades (Aguilar i Barroso, 2015).
- La triangulació entre mètodes: Es combinen mètodes qualitius o quantitius per mesurar la mateixa unitat d'anàlisi. Permet maximitzar les fortalezes dels mètodes i disminuir-ne les limitacions, creuar dades i comparar conclusions.

5-La triangulació múltiple: es combina dos o més tipologies de triangulació ja sigui la triangulació metodològica, teòrica, de dades o d'observadors.

La triangulació metodològica pot ser simultània (quan s'empren mètodes qualitius i quantitius al mateix temps) o bé seqüencial (si els resultats d'un determinat mètode són essencials per la planificació de l'altre, el mètode qualitatiu es completa abans de dur a terme el mètode quantitatiu) (Arias, 2010).

Per tal que la triangulació metodològica maximitzi la validesa de l'estudi cal aplicar quatre principis i són:

- 1-Pregunta d'investigació correctament focalitzada
- 2-Les debilitats i fortalezes dels mètodes seleccionats han de complementar les de l'altre.
- 3-Els mètodes han de ser elegits tenint en compte la seva rellevància per estudiar el fenomen que volem determinar.
- 4-Avaluació contínua del mètode per saber si es segueixen els punts anteriors.

En aquest estudi s'utilitza principalment la triangulació metodològica. Concretament s'empra la triangulació entre mètodes, ja que es combina el qüestionari, de tipus quantitatiu, amb el grup de discussió i les entrevistes, de tipus qualitatiu. D'altra banda també s'usa la triangulació de dades, ja que s'utilitzen diferents fonts d'informació i en diversos moments de la investigació (Temps). Com ja s'ha dit en aquesta investigació s'utilitza quatre instruments: el qüestionari, grup de discussió, entrevistes i anàlisi documental. Els qüestionaris, grups de discussió i les entrevistes es duen a terme durant la recollida de dades i l'anàlisi documental en el darrer període de la investigació. Finalment, podem afirmar que la triangulació és múltiple ja que es recorre a diversos tipus de triangulació, de dades i de mètodes).

Les tres unitats a partir de les quals es durà a terme la recollida de dades són:

- Informació documental obtinguda de l'equip de direcció i documents de centre
- Alumnes de 5è i 6è
- Mestres
- Tutores i tutors de 5è i 6è.

Així, la triangulació serà la següent (Taula 77):

Mètode	Instruments	Font d'informació	Temps
Quantitatiu	Qüestionaris	Alumnes i equip docent	Durant
Qualitatiu	Entrevistes	Equip docent i directiu	Durant
Qualitatiu	Grups de discussió	Equip docent, equip directiu i coordinadores TAC	Durant
Qualitatiu	Anàlisi documental	Equip directiu i documents de centre	Final

Taula 77:Triangulació de la investigació. Elaboració pròpia

5.4.3 L'estudi de casos i les TIC

Les TIC han provocat profundes i ràpides transformacions que afecten a tots els contextos de l'activitat humana. El camp de la investigació social no n'és una excepció i «específicament en la investigació qualitativa suposa un potencial temàtic com metodològic per l'estudi de la problemàtica social. Avui en dia els investigadors en general i particularment, els investigadors en el pla qualitatiu, ja no estan restringits a un simple llapis, a un quadern de notes, a un sentit diligent de la vista, a una gravadora d'àudio o a un simple ordinador, ja que el desenvolupament tecnològic ha proporcionat diferents eines i aplicacions tecnològiques, i amb elles nous entorns i formes d'investigar, nous tipus de dades, noves formes de recol·lectar-los, emmagatzemar-los, analitzar-los i presentar-los. Tot això ha modificat i seguirà modificant encara més el treball que ha vingut realitzant els investigadors qualitatiu» (Salgado, 2007, p.76).

En aquest sentit, Internet ha suposat un pas endavant en la investigació ja que facilita instruments, recursos i fonts bibliogràfiques. Segons Orellana i Sánchez (2007) hi ha un seguit d'avantatges i inconvenients dels materials documentals que es troben en els entorns virtuals. A continuació adjuntem una taula resum que els posa de manifest (Taula 78).

Avantatges/ possibilitats	Inconvenients/ limitacions
Baix cost, per la gran quantitat de material informàtic i recursos existents en el ciberespai	Naturalesa secundària, ja que es tracta d'informació produïda amb propòsits diferents als de l'investigador
Fàcil i ràpid accés al material informatiu.	La gran quantitat de material documental existent en el ciberespai dificulta la limitació de l'objecte d'estudi
No són exclusius, amb la qual cosa el seu accés s'amplia a les majories	La interpretació resulta heterogènia i variable sobre el material documental en l'estudi
Facilitat de registre i reproducció quant a la quantitat i qualitat, pel seu format digital	La informació continguda és molt vulnerable a la manipulació de dades, la desnaturalització de la informació.
Faciliten l'anàlisi de contingut pel seu caràcter digital, s'evita la transcripció del text.	L'equip informàtic ha de tenir certs requisits mínims que garanteixin la seva correcta visualització, així com certs programes informàtics
No presenten reactivitat a l'estar donats per l'investigador	L'investigador per l'exclusivitat del document a l'estar disponible als altres

Taula 78: Avantatges i inconvenients dels materials documentals dels entorns virtuals. Font: Orellana, D. M^a. i Sánchez M^a. C. (2006). Tècniques de recol·lecció de dades en entorns virtuals més utilitzades en la investigació qualitativa

Val a dir, que aquesta recerca s'emmarca en la pandèmia del COVID-19, cosa que ha influenciat la metodologia planificada, en un primer moment es va dissenyar únicament qualitativa, basada exclusivament en un estudi de cas i on l'eina principal de recollida de dades era l'observació participant. El qüestionari, s'havia ideat, com una eina descriptiva que donava suport a l'instrument principal. Però degut al tancament de les escoles i la impossibilitat d'accedir-hi durant el curs següent, els instruments de recollida de dades van ser modificats. El qüestionari va esdevenir l'eina principal de recollida de dades, l'observació participant va ser substituïda pel grup de discussió, i l'entrevista i la recerca documental es va mantenir.

D'altra banda, les TIC, s'utilitzen com a mitjà de recollida de dades. Tot i que les TIC tenen limitacions en la investigació, s'empren en el seu potencial, ja que donada la situació de pandèmia, sense aquestes hagués estat impossible dur a terme aquesta recerca.

5.5 Participants de la investigació.

Els participants de la investigació són els i les alumnes de 5è i 6è i l'equip docent de les escoles públiques dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça.

5.5.1 Mostra alumnat:

La mostra està formada pel conjunt d'alumnes de 5è i 6è de les següents escoles:

- Escola Ribagorçana de Pont de Suert
- Escola Valldeflors ubicada a Tremp
- Escola Maria Immaculada de Tremp
- Escola els Raiers de la Pobla de Segur.
- ZER Vall Fosca situada a la Plana de Mont-Ros
- Escola Àngel Serafí Casanovas de Sort.
- ZER Alt Pallars. Concretament les escoles de Llavorsí, escola de Rialp i escola Montsent de Pallars

Els grups escolars de 1^{er}, 2ⁿ, 3^{er} i 4^{art} no s'inclouen a la mostra. L'alumnat que forma part de l'estudi ha de respondre un qüestionari de preguntes tancades, que pot ser difícil per als menors de 9 anys.

En total han participat 244 alumnes

Quant al qüestionari dirigit als equips docents, han participat les escoles següents

- Escola Ribagorçana de Pont de Suert
- Escola Valldeflors ubicada a Tremp
- Escola Maria Immaculada de Tremp
- Escola els Raiers de la Pobla de Segur.
- ZER Vall Fosca situada a la Plana de Mont-Ros
- Escola Àngel Serafí Casanovas de Sort
- ZER Alt Pallars. Concretament les escoles Minairons de Rialp Escola de Llavorsí i Escola Montsent de Pallars

5.5.2 Mostra del professorat

La mostra professorat està formada per tot l'equip docents que treballa en les escoles elegides per dur a terme aquesta investigació.

En total han format part de la mostra 75 mestres.

5.6 Fases de l'estudi

Les fases d'aquesta investigació són les següents (figura 4) :

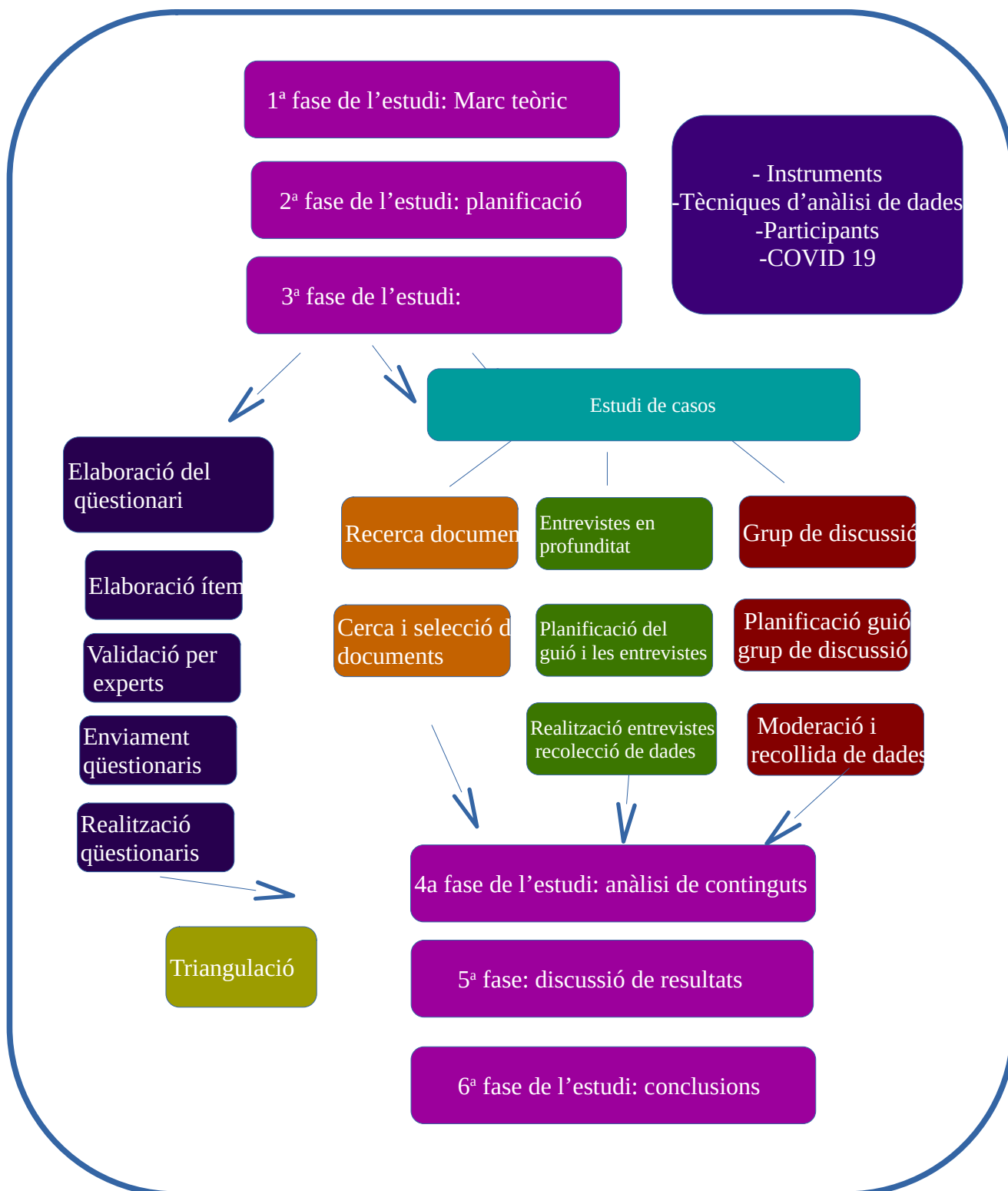


Figura 4: Fases de la investigació. Elaboració pròpia

A continuació detallem a través de les tècniques d'investigació i recollida de dades cada element d'aquesta figura. Tal i com s'indica, una vegada plantejades les preguntes de recerca s'inicia una revisió de la literatura sobre el tema planteja iniciant el marc teòric. Paral·lelament, es duu a terme una planificació de la investigació.

La tercera fase coincideix amb la recollida de dades, que a continuació es detallen. Per tal de facilitar-ne l'entesa s'estructura a partir de cada tècnica d'investigació que s'han utilitzat.

5.7 Tècniques d'investigació i recollida de dades

En tractar-se d'una metodologia mixta basada en un estudi de camp, s'utilitzen tècniques d'investigació pròpies de l'estudi de cas (recerca documental, grups de discussió i entrevistes) juntament amb tècniques pròpies de la metodologia quantitativa com el qüestionari. Així en aquesta recerca s'empren les següents tècniques d'investigació:

- **Recerca documental.**
- **Qüestionaris.**
- **Grup de discussió.**
- **Entrevista en profunditat.**

Val a dir que quan es va planificar la metodologia, una de les tècniques que es volia utilitzar, i que probablement és la més pròpia de l'estudi de cas era l'observació participant, és a dir, l'observació directa i detallada dels fenòmens socials que estem estudiant on l'investigador selecciona un grup humà i l'observa i interactua amb ell convertint el treball de camp en un procés de socialització secundària per a l'investigador i on la participació i implicació d'aquest és necessària per tal de maximitzar l'aprenentatge social. No obstant això, la pandèmia viscuda per la COVID-19 i les seves conseqüències ho han fet inviable, ja que l'accés a les escoles només era permès al professorat i alumnat. L'observació participant projectada en un inici ha estat substituïda per altres mètodes com són els grups de discussió i les entrevistes.

5.7.1 Qüestionaris

5.7.1.1 Definició i tipus de qüestionaris.

L'eina principal que s'empra per l'obtenció de dades és el qüestionari, cosa que confereix la perspectiva quantitativa a aquesta recerca i l'enforteix, gràcies a la triangulació de dades i de mètodes.

Cal cercar l'origen del qüestionari en els Reformadors socials del segle XVIII com a eina per recollir les condicions de vida de la població amb la finalitat de promoure reformes socials. «Es genera així el moviment de les enquestes socials producte sens dubte d'una preocupació de les classes acomodades per les conseqüències de la industrialització i la sobreocupació en les grans ciutats pot tenir en les condicions de salubritat i salut pública o d'inseguretat ciutadana» (López-Roldán i Fachelli, 2015, p.6).

Paral·lelament es desenvolupa la sociologia. Cal destacar dues obres: *Labour and life to the people of London* (1886-1903) de Charles Booth i *Les Ouvriers européens. Études sur les travaux, la vie domestique et la condition morale des populations ouvrières de l'Europe* (1855) de Frédéric Le Play on s'empren per primera vegada els qüestionaris amb finalitat d'investigació científica. Però no és fins a mitjans del segle XX que l'enquesta esdevé un procediment sistemàtic i rigorós d'investigació.

El qüestionari és una tècnica de recollida de dades «a través de la interrogació dels subjectes amb la finalitat d'obtenir de manera sistemàtica mesures sobre els conceptes que es deriven d'una problemàtica d'investigació prèviament construïda. La recollida de dades es realitza a través d'un qüestionari, instrument de recollida de dades (de mesura) i la forma protocol·lària de realitzar preguntes (quadre de registre) que s'administra a la població o una mostra extensa d'ella mitjançant una entrevista on es característic l'anonimat del subjecte» (López-Roldán i Fachelli, 2015, p.8). «Es una eina que permet al científic social plantejar un conjunt de preguntes per recollir informació estructurada sobre una mostra de persones, utilitzant el tractament quantitatiu i agregat de les respostes per descriure a la població a la que pertanyen i/o contrastar estadísticament algunes relacions entre mesures del seu interès» (Meneses, 2016, p.10). És una eina rígida, l'objectiu del qual és recollir informació de la mostra a partir de la formulació de preguntes idèntiques cosa que permet garantir la mateixa situació psicològica estandarditzada en les preguntes i que permet la comparació de respostes.

Segons López-Roldán i Fachelli (2015) l'enquesta va més enllà de ser només un instrument de recollida de dades per esdevenir un mètode d'investigació social amb l'objectiu de fer un seguiment del procés d'investigació destinat a la recollida de dades, però en el que s'hi juxtaposen un conjunt de diverses tècniques combinades amb l'objectiu de construir un objecte científic d'investigació i que engloba les següents tècniques: disseny de la mostra, construcció del qüestionari, la mesures i l'elaboració d'índex i escales, l'entrevista, la codificació, l'organització i el seguiment del treball de camp, la preparació de les dades, tècniques d'anàlisi i la presentació de resultats.

La informació extreta dels qüestionaris respon a tres característiques principals (López-Roldán i Fachelli, 2015):

- Alt grau de validesa externa ja que es treballa amb mostres representatives de la població.
- Dona lloc a una matriu de dades que permet el tractament matemàtic d'aquest.
- Possibilita la recollida i l'anàlisi d'informació de naturalesa social de forma objectiva ja que es refereix a fets i esdeveniments, però a la vegada també permet recollir informació subjectiva com actituds, representacions, intencions, motivacions...

Les preguntes han d'integrar les diferents dimensions i indicadors que engloben la investigació i han d'estar formulades, sense biaix, sota dos principis:

- No han d'exercir cap influència en la resposta.
- No han d'incloure a una resposta que sigui inexacta en relació a allò que es busca.

D'altra banda, cal tenir en compte els següents principis:

- Adequació del nombre de preguntes evitant preguntes innecessàries.
- Preguntes tancades.
- L'enunciat ha de ser simple i el llenguatge utilitzat ha de ser entenedor, precís i sense ambigüitats. Les preguntes han de ser directes, curtes i específiques. El contingut ha de ser pertinent evitant les respostes estereotipades i/o amb prejudicis.
- Les respostes han de ser exhaustives i mútuament excloents.
- Han d'estar organitzades per temàtiques comunes per facilitar la fluïdesa del qüestionari (López-Roldán & Fachelli, 2015).

Donat que aquesta investigació recull informació de diverses escoles, geogràficament allunyades les unes de les altres i davant la impossibilitat d'accés a les aules es decideix que el format del qüestionari sigui en línia. Concretament, es realitza a través de la plataforma Office365 de Microsoft amb conveni amb la Universitat de Lleida, cosa que garanteix una protecció més acurada de les dades i de la identitat dels enquestats.

Els formularis en línia són «una eina òptima per a la recollida d'informació en aquells entorns en els que la població d'estudi analitzada disposa de requeriments tècnics, la infraestructura i el nivell educatiu i cognitiu necessaris per a l'obtenció de resultats que poden ser extrapolables i que limitin els efectes dels diferents tipus de mostreig» (Alarco i Álvarez, 2012, p.9). Cal tenir present el seu baix cost, la flexibilitat per treballar amb mostres grans, la facilitat i rapidesa en la gestió de les respostes i l'eliminació d'errors en la transcripció per a l'anàlisi. Tot i aquestes avantatges, cal ser molt curós a l'hora d'adaptar el qüestionari al medi i tenir en compte elements com: el format utilitzat per a les preguntes, la seva presentació en la pantalla, la seva longitud i temps exigint per finalitzar-lo. A més, cal preveure problemes tecnològics que puguin sorgir (Meneses, 2016).

Entre les avantatges cal nombrar:

- La facilitat per crear el formulari a través del Microsoft Forms
- Baix cost econòmic, només cal un correu electrònic per fer-lo arribar.
- La possibilitat de millorar, variar i sofisticar els formularis.
- La capacitat d'emmagatzemar automàticament les respostes en una base de dades fàcilment recuperable per la seva posterior interpretació (Alarco i Álvarez, 2012)
- L'obligatorietat de resposta, és a dir, la necessitat de respondre una pregunta per poder accedir a la següent, cosa que garanteix la resposta a totes les qüestions.

Segons Alarco i Álvarez (2012) assenyalen que un inconvenient és la baixa taxa de respostes segons el percentatge d'individus que contesten el qüestionari del total que s'ha convidat a participar. En el cas d'aquesta investigació aquest inconvenient ha estat minimitzat, com es pot observar en el punt següent.

5.7.1.2 Descripció del qüestionari realitzat:

Per tal d'obtenir les dades d'aquest estudi es realitzen dos qüestionaris, un adreçat a l'alumnat de cinquè i sisè i l'altre als mestres de les escoles seleccionades.

5.7.1.2.1 Descripció qüestionari alumnes

El qüestionari dels i les alumnes s'estructura a partir de dos objectius que volem assolir i que coincideixen amb les dimensions que volem analitzar:

- La **competència digital** relacionada amb la identitat digital
- la **gestió** de la pròpia identitat digital.

Aquest es divideix en tres blocs diferents:

- Dades identificatives
- Com em comporto a la xarxa
- Competència digital

Bloc 1: Dades identificatives

En aquest bloc es demana únicament el gènere i el curs dels i les alumnes amb la qual cosa podem obtenir diferències entre gènere i edat.

Bloc 2: Com em comporto a la xarxa

Aquest bloc cerca informació sobre l'objectiu «Gestió de la pròpia identitat digital». Aquest, a la vegada es divideix en dos subapartats:

- La primera secció engloba preguntes relacionades amb les característiques d'ús d'Internet i s'anomena «Característiques d'ús d'Internet». Aquesta primera secció té un doble sentit, per una banda, ens aporta informació de l'ús d'Internet (sobre quan, on, com i perquè es connecten) que els alumnes fan i per l'altra banda, de la gestió que fan els i les enquestades vinculat a l'ús de la pròpia identitat digital.
- La segona secció la gestió de la identitat digital i s'anomena «Com em comporto a la xarxa», a través d'aquesta estudiarem les variables: ètica i responsabilitat de la dimensió «Gestió de la pròpia identitat digital». Les qüestions fan referència a allò que l'alumnat fa a la xarxa podent incidir en la seva identitat digital. El mot xarxa engloba un seguit d'aplicacions com són: blogs, xarxes socials, aplicacions de comunicació instantània com Whatsapp, videojocs que es juguen en línia, aplicacions per visualitzar vídeos com YouTube, per compartir fotografies (Instagram....)...

Bloc 3: Competència digital.

Aquest bloc es destina a extreure informació sobre l'objectiu «Determinar el nivell competencial dels alumnes de cinquè i sisè en identitat digital» i s'anomena «Competència digital» i se centra la competència digital que els i les alumnes tenen en relació amb la identitat digital i la seguretat en xarxa.

Tot i que al llarg d'aquesta tesi l'objectiu «Determinar el nivell competencial en identitat digital» és el primer objectiu que cerquem investigar, per fer més enriquidor i entenedor el qüestionari, aquest s'inicia a partir de l'objectiu número 2 «Gestió de la pròpia identitat digital» ja que aporta un seguit d'informació descriptiva sobre l'ús que l'alumnat fa de la xarxa i ens permet tenir una visió més global.

Aquest qüestionari és anònim i es realitza amb a través de la plataforma Forms de Office 365 . Està format per 43 ítems, 32 són del tipus Likert amb 5 opcions de resposta representades per: 1-mai, 2-gairebé mai, 3-sovint, 4-gairebé sempre, 5-sempre. A excepció del ítems 1 i 3 que són preguntes de múltiple resposta amb cinc possibles respostes, la resta de preguntes cal elegir una opció de les proposades. La majoria d'ítems estan redactats de forma directa.

Abans de recollir les dades es demana el consentiment informat del pare, mare o tutor/a dels alumnes, sense el qual, l'alumne no pot participar en l'estudi. (Veure annex n.º2 i 3). El consentiment està format per dues parts: la primera part inclou el "full d'informació als i les participants" i la segona part el "Document de consentiment informat".

El **full d'informació** conté de forma precisa i detallada:

1. Dades del projecte (títol, nom del doctorant, institució a la qual pertany, director tesi).
2. Els objectius de la tesi; la participació específica que se sol·licita, el tipus d'informació que es recollirà
3. Les garanties de protecció de dades personals.

El document de **consentiment informat** inclou una declaració d'haver rebut la informació del projecte, la voluntarietat de la participació i l'autorització de la utilització de les dades i l'apartat de signatures.

5.7.1.2.2 Descripció qüestionari dirigit als docents

Pel que fa als qüestionaris dirigit als i les mestres de primària:

El qüestionari adreçat als docents s'estructura a partir dels tres objectius d'aquesta recerca:

- Les **eines i estratègies didàctiques i metodològiques** relacionades amb la identitat digital.
- La **competència digital** relacionada amb la Identitat Digital
- La **gestió** de la pròpia **Identitat Digital**.

S'estructura de la següent manera:

- Les tres primeres preguntes fan referència a les dades identificatives, en el cas d'aquest qüestionari s'ha volgut que fos totalment anònim i només s'han recollit tres dades: gènere, cicle on es treballa i anys d'antiguitat.
- La primera part del qüestionari cerca informació sobre l'objectiu «Identificar estratègies i eines metodològiques que fan servir els i les mestres per treballar la Identitat digital». Les preguntes fan referència en l'ús d'eines i estratègies didàctiques i metodològiques per tal que els i les alumnes aprenguin a utilitzar-les de forma correcta i segura, així com ensenyar als alumnes a gestionar la seva identitat digital de forma saludable i correcta a través d'aquestes eines i estratègies i previnguin riscos relacionats amb la identitat digital a la xarxa.
- La segona part engloba ítems sobre l'objectiu «Analitzar com gestionen la pròpia Identitat digital els i les mestres dels centres de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça». Aquesta s'anomena «Com em comporto a la xarxa», a través d'aquesta estudiarem les variables: ús, ètica i responsabilitat de la dimensió «Gestió de la pròpia identitat digital».
- La tercera part del qüestionari es destina a extreure informació sobre l'objectiu «Determinar el nivell competencial en identitat digital dels mestres de les escoles del P. Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça» i s'anomena «Competència digital».
- Finalment es reserven unes preguntes anomenades: «després del confinament» relacionades amb les eines i estratègies metodològiques després del període de confinament, on a causa d'aquest l'escola va passar a ser virtual. Aquestes preguntes sorgeixen, doncs, d'aquest període de tancament i confinament.

Aquest qüestionari és anònim i es realitza amb a través de la plataforma Forms de Office 365. El qüestionari està format per 55 ítems, de tipus Likert amb 5 opcions de resposta representades per: 1-mai, 2-alguna vegada, 3-sovint, 4-gairebé sempre, 5-sempre. A excepció del ítems relacionats amb les dades identificatives (preguntes 1, 2 i 3) on s'ha d'elegir una opció de les possibles que hi ha, la resta de preguntes s'ha d'elegir una única resposta. La majoria dels ítems estan redactats de forma directa. Abans de recollir les dades es demana el consentiment informat dels destinataris (Veure annex n.º 2 i 3) El consentiment informat conté la mateixa informació que el consentiment informat dels alumnes.

5.7.1.3 Construcció i validació del qüestionari

La construcció i validació del qüestionari es recull en la següent figura (figura 5):

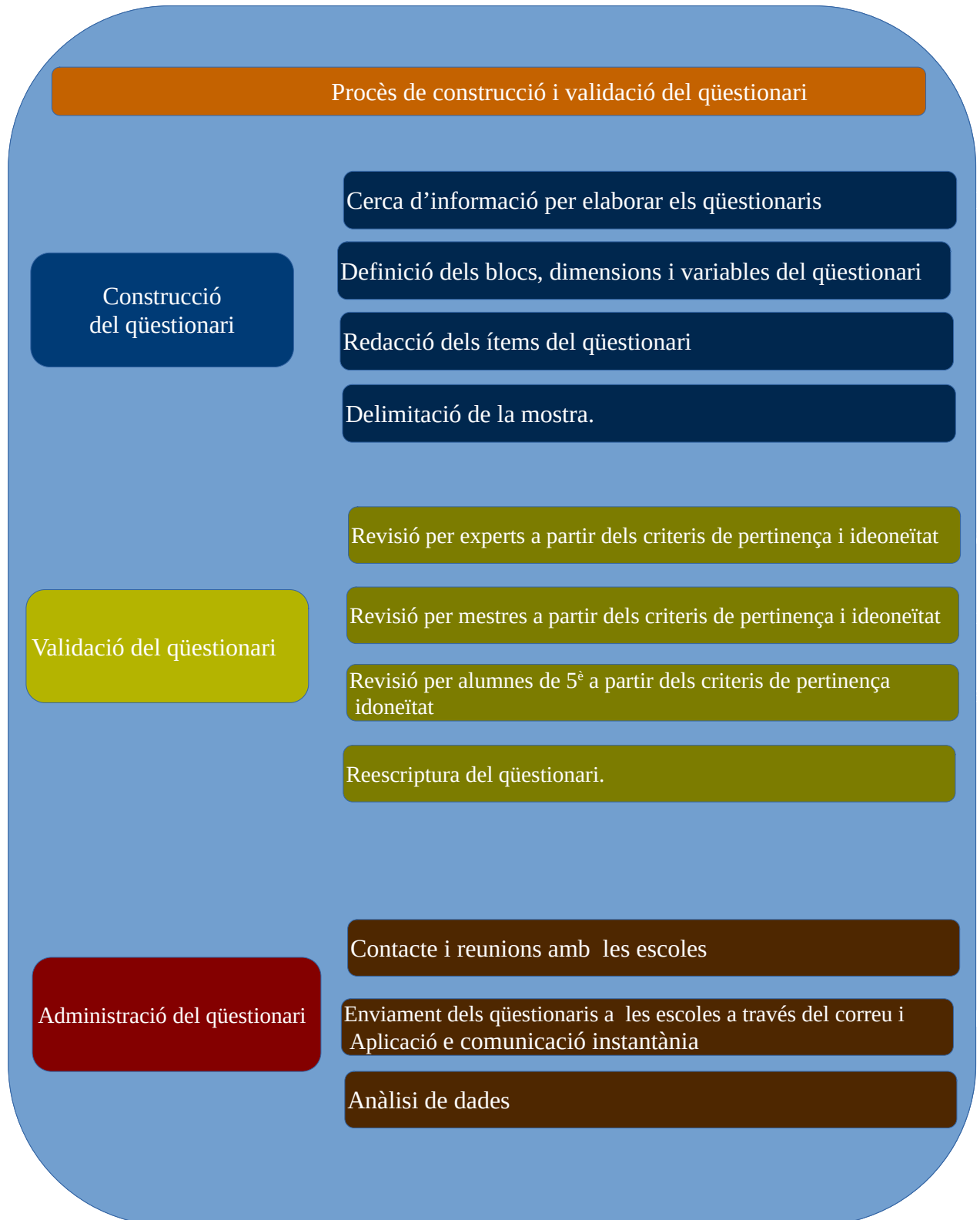


Figura 5: Construcció i validació del qüestionari. Elaboració pròpia

5.7.1.3.1 Construcció dels qüestionaris.

El qüestionari s'ha elaborat a partir d'una cerca bibliogràfica per tal d'identificar estudis previs sobre la temàtica i sobre les eines i instruments emprats per a la recollida de dades, especialment qüestionaris validats.

La majoria de cerques obtingudes han estat qüestionaris sobre competència digital en l'àmbit universitari, concretament en estudiants de magisteri. Juntament amb la informació i documentació trobada per a la realització del marc teòric i tenint en compte els objectius, dimensions i variables de la recerca es procedeix a redactar els diferents ítems que conformen el qüestionari. El darrer pas ha estat delimitar la mostra, tant la de mestres com la d'alumnes i es procedeix a estructurar els diferents blocs i ordenar els ítems a partir de les dimensions definides.

5.7.1.3.2 Validació dels qüestionaris.

Una vegada s'han redactat els diferents ítems que conformen els dos qüestionaris es procedeix a validar-los per tal que siguin pertinents i adequats tant al grup al qual es dirigeix (professorat i alumnat) com a la investigació que es vol realitzar.

Un primer grup de validació són experts en l'àmbit de les TIC de diverses universitats de la UOC, UdL, UB i URV. En total s'han elegit 10 experts universitaris, 6 dones i 4 homes que imparteixen docència universitària relacionada amb les TIC. Aquesta validació es duu a terme segons els criteris de **pertinença** i **adequació** de cada ítem. Entenem com a pertinença la idoneïtat de cada ítem als objectius plantejats en la recerca i l'adequació com a la idoneïtat dels ítems als subjectes a qui s'adreça a partir d'una escala que engloba 4 nivells on l'1 és gens, 2 és bastant, 3 és força i 4 és molt. Així cada ítem es avaluat segons la seva pertinença i adequació en una escala que va del "gens" al "molt".

Per tal de contactar amb aquests experts, s'envia un correu electrònic on es presenta el projecte d'investigació, es demana la validació i com cal realitzar-la (Veure annex 5 i 6) i on es pot consultar el primer esbós del qüestionari abans de validar.

Quant als qüestionaris adreçats als alumnes de primària, a més a més, es duu a terme una validació amb un grup de 5 mestres de primària de diferents escoles seguint el mateix patró que amb els especialistes universitaris, és a dir, es valora cada ítem tenint en compte els criteris de pertinença i adequació a partir d'una escala que engloba 4 nivells on l'1 és gens, 2 és bastant, 3 és força i 4 és molt. Per contactar amb aquests s'envia el mateix correu electrònic que pels especialistes universitaris).

A continuació es procedeix a validar aquests qüestionaris entre un grup de 5 infants que viuen en diferents ciutats i cursen cinquè de primària per tal de conèixer si les preguntes són clares i concises i no generen dubtes ni confusions. El contacte es realitza a través de la família a la qual se li fa arribar el qüestionari en paper i es demana que marquin aquelles que el seu fill o filla no ha entès o mostra dubtes a l'hora de contestar.

A partir de les diferents valoracions es procedeix a reescriure el qüestionari, eliminant aquells ítems innecessaris i reescriuint aquells que comportaven dubtes (veure annex 4 enllaç als qüestionaris definitius). Fet això, es traspasa a la plataforma Microsoft forms i se'n fa una prova pilot per tal de comprovar que totes les preguntes i respostes es mostrin correctament i que no hi hagi problemes tècnics, així com el temps que es triga a contestar-lo.

Tot i que el qüestionari està programat per realitzar-lo l'abril del 2020, sorgeixen problemes que han influenciat i han modificat certs aspectes de la recollida de dades. El primer ha estat l'esclat de la pandèmia de la COVID 19 i el conseqüent tancament de les escoles. Un segon element que retarda la recollida de dades és una nova instrucció del Departament d'Educació, creada després de la pandèmia (instrucció 3/2020) per la qual es regula l'accés als centres educatius amb finalitats científiques, estadístiques o d'estudis i la qual requereix l'aprovació d'un projecte tècnic. L'octubre del 2020 es presenta el projecte tècnic però fins al febrer del 2021 el Departament d'Educació no envia l'aprovació d'aquest (Veure annex 8 Projecte Tècnic Educació).

5.7.1.3.3 Administració dels qüestionaris.

Tal i com s'ha comentat l'administració dels qüestionaris ha patit un seguit d'imprevistos que l'han ajornat. El dia 19 de febrer del 2020 s'envia una sol·licitud al Cap de Serveis Territorials del Departament d'Educació informant i sol·licitant permís per a la realització del qüestionari (annex 7). El dia 13 de març del mateix any tanquen les escoles sense la possibilitat de recollir les dades.

Amb l'inici del curs 2020/2021 es reprèn la sol·licitud per tal d'accedir a les escoles i poder dur a terme els qüestionaris, aleshores el Departament informa que s'ha publicat la instrucció 3/2020 per la qual es regula l'accés als centres educatius amb finalitats científiques, estadístiques o d'estudi i cal realitzar un projecte tècnic (annex 8). La resposta del Departament es retarda més temps del que indica la pròpia instrucció.

El dia 3 de febrer la Generalitat de Catalunya autoritza la realització dels qüestionaris, a través d'una notificació electrònica a la doctorand i per l'altra a les escoles que formen part de la mostra. Així l'administració del qüestionari s'inicia el febrer del 2021 fins al 31 de març.

Abans de trametre els qüestionaris d'alumnes, s'envia, a les escoles, un primer correu presentant la recerca i demanant una reunió en línia o presencial, (les quals van ser en línia a excepció de l'Escola els Raiers) amb l'equip directiu i els i les tutores de cicle superior per detallar aquesta investigació i explicar els passos a seguir per a la realització del qüestionari (Annex 1):

- Repartir i recollir el consentiment informat que ha de ser signat per les famílies (pare/mare/tutor o tutora) on s'explica detalladament la finalitat, objectiu, tipus de qüestionaris, confidencialitat i anonimat i difusió dels resultats. (Veure annex 2 i 3 Consentiment informat famílies).
- Realització del qüestionari a l'aula d'informàtica sota la supervisió del tutor o tutora.
- Explicació del format del qüestionari: el trobaran enllaçat en un correu que s'envia a la direcció de l'escola, format per 43 preguntes obligades i dividides en tres blocs, d'opció única sobre cinc possibles respostes (sempre, gairebé sempre, sovint, alguna vegada, mai).
- Torn obert de preguntes i dubtes.

Quant a la mostra de professorat, i per minimitzar un dels problemes lligats als qüestionaris en línia que és la baixa participació, es presenta l'estudi a tots l'equip docent que formen part de la mostra a través de reunions de claustre, reunions de cicle o comunitats, així com reunions pedagògiques a través d'aplicacions de reunions en línia com el Meet o el Teams (a excepció de l'escola els Raiers que es realitza presencialment). Pel que fa les escoles rurals, només es presenta a l'equip directiu, ja que el nombre de professorat és reduït i la comunicació entre mestres és més fluïda.

Els passos a seguir per a la realització del qüestionari són:

- Obligatorietat d'omplir i signar el consentiment informat adreçat als i les mestres on s'explica detalladament la finalitat, objectiu, tipus de qüestionaris, confidencialitat i anonimat i difusió dels resultats (Annex 2: Consentiment informat mestres).
- El qüestionari s'envia en un enllaç a través del correu de l'escola. El poden realitzar quan vulguin (fins al 31 de març) i on vulguin.
- Explicació del format del qüestionari: format per 55 preguntes obligades i dividides en quatre blocs, d'opció única sobre cinc possibles respostes (sempre, gairebé sempre, sovint, alguna vegada, mai).
- Es demana la seva participació i s'incideix en que algunes preguntes es poden treballar a l'aula.
- Torn obert de preguntes i dubtes.

Al cap de dues setmanes, per tal de facilitar-ne el seu accés, també s'envia a través d'eines de comunicació instantània com el Whatsapp que utilitzen a l'escola. Cal destacar que en les escoles Zer, només s'ha fet arribar a través del correu, ja que els i les mestres que hi volien participar ja havien respost els formularis.

Una vegada s'obtenen les respostes, es procedeix a dur a terme l'anàlisi de dades a través del programa Jamovi, un programa estadístic gratuït i de codi obert, alternatiu al SPSS.

Per tal de realitzar l'anàlisi de dades, el primer pas a realitzar és l'anàlisi de la confiabilitat dels qüestionaris a través de l'Omega (ω) de McDonald's per tal de conèixer les propietats psicomètriques de l'instrument i determinar el nivell de consistència interna i estabilitat de les dades que s'obtinguin. El coeficient omega, o de fiabilitat composta (Frias, 2022) a diferència del coeficient més conegut, l'alfa de Crombach, treballa amb càrregues factorials, que són la suma ponderada de els variables estandaritzades, cosa que fa estable els càlculs; a més no depèn del número d'ítems tal i com succeeix amb l'alfa de Crombach, cosa que permet reflectir el seu nivell de fiabilitat. A més, és adequat quan els coeficients dels ítems d'una matriu tenen valors molt diferents (Ventura i Caycho, 2017). Segons Frias (2022), el coeficient d'alfa, pot subestimar la consistència interna quan l'escala de respostes presenta cinc respostes alternatives, sent preferible optar per l'omega de McDonald, quan l'escala és ordinal, tal i com succeeix amb els qüestionaris que utilitzem per aquesta recerca.

El coeficient d'omega McDonald's dels dos qüestionaris és (taula 79):

Qüestionari mestres	ω McDonald's	Qüestionari alumnes	ω McDonald's
Gestió de la identitat digital	0,746	Gestió de la identitat digital	0,699
Eines digital	0,698	Competència digital	0,669
Estratègies didàctiques digitals	0,817		
Competència digital	0,869		

Taula 79: Omega McDonald's qüestionari alumnes i qüestionari mestres. Font: elaboració pròpia

Els valors acceptables de confiabilitat mitjançant el coeficient omega són entre .70 y .90 però tal com indica Ventura i Caycho (2017) s'accepten els valors superiors a 0,65. Per tant, podem afirmar que els dos qüestionaris assoleixen la confiabilitat necessària per a ser acceptats.

Una vegada obtingut la confiabilitat suficient dels qüestionaris es procedeix a dur a terme l'anàlisi de les dades, anàlisi que es recull en l'apartat 5 d'aquesta tesi.

5.7.2 Entrevistes

5.7.2.1 Introducció entrevistes

Per tal de complementar la informació extreta dels qüestionaris es realitzen un seguit d'entrevistes a mestres i equip directiu. L'entrevista «és una tècnica en la que una persona (entrevistador) sol·licita informació a una altra o a un grup (entrevistats informants) per obtenir dades sobre un problema determinat» (Rodríguez, Gil i Garcia, 1996, p.167).

L'entrevista és una de les tècniques més utilitzades en la investigació des de principis del segle XX. El seu origen cal cercar-lo en els censos poblacionals de l'època ancestral egípcia (Fontana i Frey, 2005) i va adquirir força popularitat com a eina de diagnòstic clínic i orientació i també, com a proves psicològiques durant la primera guerra mundial.

Consisteix en un intercanvi oral entre dues o més persones amb l'objectiu de d'obtenir informació i millorar la comprensió de l'objecte d'estudi a partir d'allò que explica la persona entrevistada aprofitant un element bàsic de la comunicació, la conversa (Penalva, Alaminos, Francés i Santacreu, 2015). «L'entrevista qualitativa en ciències socials permet recollir informació sobre esdeveniments i aspectes subjectius de les persones: creences i actituds, opinions, valors o coneixements, d'altra manera l'investigador no tindria al seu abast» (Ballestín i Fàbregas, 2018, p.128).

En l'entrevista es donen dos elements fonamentals: la majoria d'entrevistes estan formades per preguntes i respostes i es donen dos rols ben diferenciats entre els participants: un/a pregunta i l'altre respon (Penalva, Alaminos, Francés i Santacreu, 2015).

L'entrevista aporta riquesa, permet interpretar elements del context des d'una perspectiva interna que no són directament observables, ajuden a aprofundir i comprendre a partir de la pròpia de la informació que ens revela l'entrevistat i ens ofereix una comprensió des del punt de vista de l'entrevistat (Ballestín i Fàbregas, 2018). Es caracteritza per la interactivitat i la flexibilitat, cosa que permet aclarir preguntes i respostes i és un complement a les dades obtingudes per tècniques quantitatives (Ballestín i Fàbregas, 2018).

No obstant això, les entrevistes també tenen limitacions: requereix un gran quantitat de consum de temps des del disseny fins al tractament de les dades obtingudes així com molta disponibilitat per tal de dur-les a terme.

D'altra banda, l'entrevista implica una filtratge i per tant, un biaix per part de l'entrevistat, però també, per part de l'investigador o investigadora segons el tipus de conducció que faci. A més, la selecció de la mostra condiona les entrevistes així com la informació que se n'obté. Finalment dir que una de les mancances de l'entrevista és l'extrapolació de les dades a altres casos (Ballestín i Fàbregas, 2018).

La tipologia de les entrevistes es classifica a partir de tres criteris: forma d'obtenció de la informació, nombre d'entrevistats i grau d'estandardització i estructuració. Segons l'obtenció de la informació, la més utilitzada és l'entrevista cara a cara, en aquesta investigació, les entrevistes es duen a terme a través del Meet, ja que donada la situació de pandèmia és la forma més segura de dur-les a terme.

Segons el nombre d'entrevistats es diferencia entre individual i grupals i segons el grau d'estandarització es parla d'entrevista estandaritzada tancada, oberta o no estandaritzada que inclou oberta, semidirectiva o en profunditat

El tipus d'entrevista utilitzada en aquest estudi és semiestructurada o semidirigida (també coneguda com 'en profunditat') a partir d'un guió de preguntes que permet obtenir la informació desitjada però a la vegada és més flexible i dinàmica que l'entrevista estructurada. (Ballestín i Fàbregas, 2018). D'altra banda, suposa una riquesa informativa, d'intimitat i possibilita l'accés a la informació difícil d'observar. No obstant això, també implica problemes de validesa i fiabilitat (Penalva, Alaminos, Francés i Santacreu, 2015).

Per tal d'assolir la rigorositat i sistematització pròpies d'aquesta tècnica s'ha tingut en compte dos aspectes.

- La redacció prèvia d'un guió a partir de la informació i temes que es volen tractar incloent preguntes en les que els entrevistats puguin aprofundir en la temàtica en qüestió.
- La preparació de l'estructura de les preguntes. S'inicia amb preguntes senzilles per tal que l'entrevistat vagi agafant confiança i a continuació introduir preguntes més extenses i profundes.

5.7.2.2 Fases de l'entrevista

Les etapes emprades per a les entrevistes han estat les següents (figura 6):

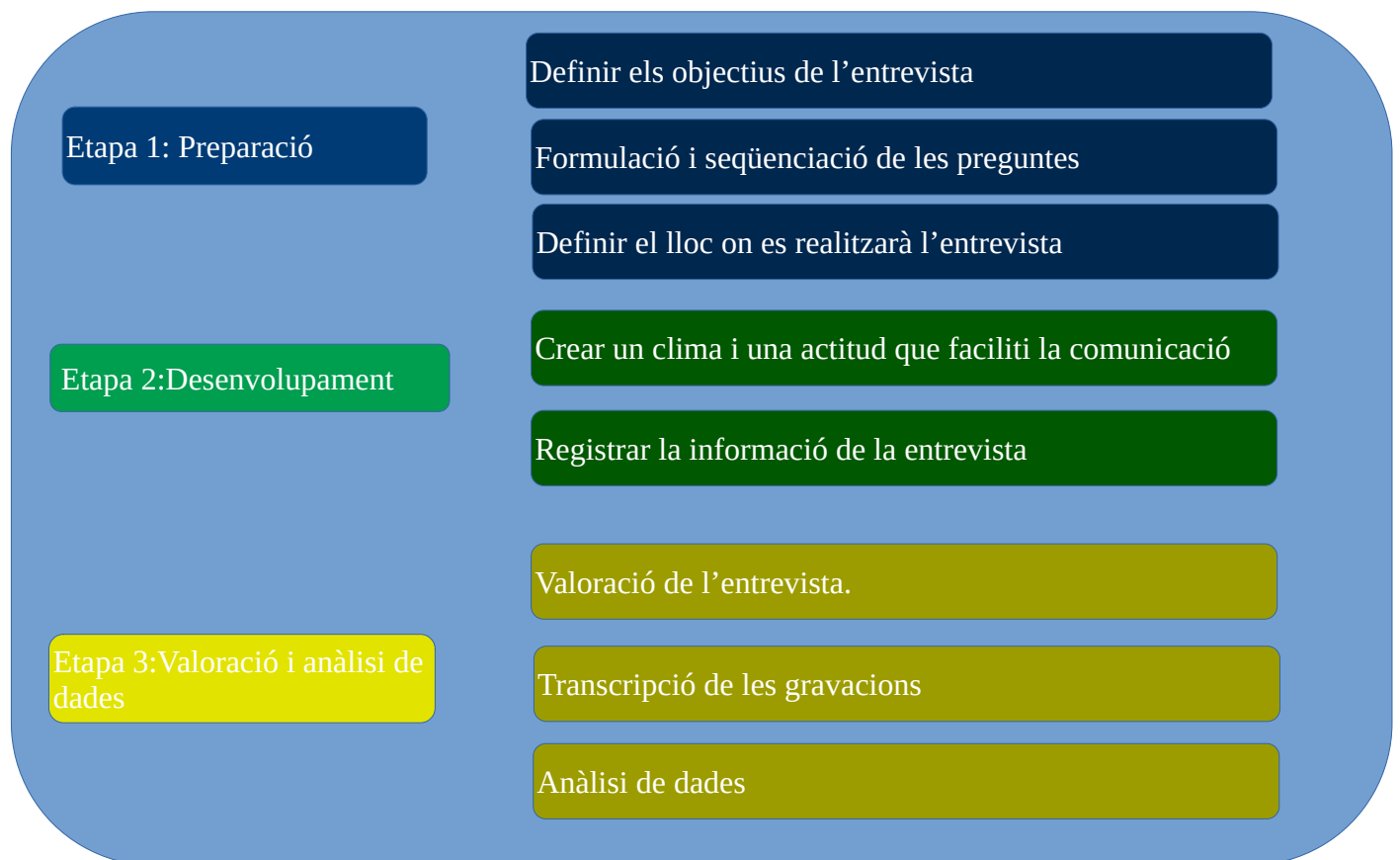


Figura 6: Etapes realització entrevista. Font: Bisquerra, R. (coord). (2004). Metodología de la investigación educativa . Elaboració pròpia

5.7.2.2.1 Preparació de l'entrevista

Primerament s'han definit els objectius de l'entrevista, els quals giren al voltant de l'obtenció d'informació per part d'experts del món educatiu sobre la competència digital i identitat digital i aconseguir així ampliar la visió sobre la realitat en les escoles pallareses i de l'Alta Ribagorça.

Quant a la seqüenciació i formulació de les preguntes s'ha redactat un guió a partir dels quatre objectius plantejats per aquesta recerca. Les preguntes s'han plantejat com una guia de conversa flexible i adaptable al context. A continuació adjuntem una taula amb les dimensions, el guió i preguntes de l'entrevista dirigida als mestres i a l'equip directiu (Taula 80 i 81).

Dimensions i variables		Guió	Possibles preguntes
El nivell competencial en Identitat Digital dels i les mestres i alumnes de 5 ^è i 6 ^è .			
Var.	El nivell competencial en Identitat Digital	-Parla'm del teu nivell competencial en identitat digital -Parla'm del nivell competencial en identitat digital dels teu alumnat	Quines creus que són les competències en identitat digital que es requereixen per fer front a les exigències de la societat digital d'avui? Quines creus que són les competències que els i les mestres han de desenvolupar en identitat digital? Quin creus que és el nivell competencial en identitat digital dels i les mestres? Quines competències creus que els i les alumnes han de desenvolupar en identitat digital? Quin creus que és el nivell competencial en identitat digital dels i les alumnes de cycle superior?
Gestió de la pròpia identitat digital: ús, ètica, responsabilitat i salut			
Variables	Ús de la xarxa	-Com descriuries la gestió de la teva identitat digital -En pots parlar de la gestió de la identitat digital dels teu alumnat	Per a què utilitzes la xarxa? Amb quina freqüència utilitzes les xarxes socials? Creus que fas una gestió correcta de la teva pròpia identitat quan utilitzen la xarxa o xarxes? Creus que els i les alumnes fan una gestió correcta de la seva pròpia identitat quan utilitzen la xarxa o xarxes? Creus que fas un ús adequat de la xarxa? Creus que els i les alumnes fan un ús adequat de la xarxa?
	Ètica		Creus que fas una gestió ètica de la teva pròpia identitat quan utilitzen la xarxa o xarxes? Creus que ets empàtic a la xarxa? Et plantejges qüestions ètiques sobre la identitat que manifestes els altres? Creus que els i les alumnes fan una gestió ètica de la seva pròpia identitat quan utilitzen la xarxa o xarxes?
	Responsabilitat		Creus que fas una gestió responsable de la teva pròpia identitat quan utilitzen la xarxa o xarxes? Creus que ets suficientment responsable a la xarxa? Creus que els i les alumnes fan una gestió ètica de la seva pròpia identitat quan utilitzen la xarxa o xarxes? Creus que fas una gestió saludable de la teva pròpia identitat quan utilitzen la xarxa o xarxes? Creus que els i les alumnes fan una gestió saludable de la seva pròpia identitat quan utilitzen la xarxa o xarxes? Creus que als alumnes els preocupa la identitat digital?
Les estratègies didàctiques metodològiques per a treballar la identitat digital com a competència digital			

Variables	Estratègies didàctiques metodològiques	-Ens pots parlar de les estratègies que utilitzes per a treballar la identitat digital.	<p>Creus que aquestes estratègies permeten treballar la identitat digital a partir de l'ús que fa l'alumnat a la xarxa? Pots posar algun exemple? Creus que són suficients? Creus que aquestes estratègies permeten treballar la identitat digital vinculada a l'ètica a la xarxa? Has hagut de fer front a problemes vinculats amb l'ètica digital entre el teu alumnat? Creus que aquestes estratègies permeten treballar la responsabilitat en la gestió de la identitat digital? Creus que l'alumnat és prou responsable amb la seva identitat digital? Creus que aquestes estratègies permeten la construcció d'una identitat digital saludable? Creus que prevenen possibles riscos?</p>
Les eines digitals per a treballar la identitat digital com a competència digital			
Variables	Eines digitals	Ara parlem de les eines que empres per a treballar la identitat digital. - Em pots parlar sobre les eines que més emprà l'alumnat per a tenir cura de la seva identitat digital	<p>Creus que aquestes estratègies permeten treballar la identitat digital a partir de l'ús que fa l'alumnat a la xarxa? Creus que el teu alumnat fa un ús correcte de la seva identitat digital a la xarxa? Creus que aquestes estratègies permeten treballar la identitat digital vinculada a l'ètica a la xarxa? El teu alumnat és suficientment empàtic a la xarxa? Creus que aquestes estratègies permeten treballar la responsabilitat en la gestió de la identitat digital? El teu alumnat és suficientment responsable amb la seva identitat digital? Creus que aquestes estratègies permeten la construcció d'una identitat digital saludable? Creus que l'alumnat precisa d'eines per previndre possibles problemes relacionats amb la salut en la seva gestió de la identitat digital ? Pots posar exemples?</p>
La informació i tractament de la identitat digital que es recull en els documents del centre			
Var	Tractament que es dóna a la identitat digital a nivell de centre	Em pots explicar el tractament que la teva escola recull sobre la identitat digital	<p>Quin creus que és el tractament que es dona a la identitat digital al centre escolar on treballes? Creus que és suficient? Quins reptes té l'escola per fer front a les competències en identitat digital que la societat actual requereix? En la programació reculls les estratègies per treballar la identitat digital com a competència que ha d'adquirir l'alumnat?</p>

Taula 80: Dimensions, variables i preguntes de l'entrevista dirigida als tutors i tutores. Elaboració pròpia

Dimensions i variables		Guió	Preguntes
El nivell competencial en Identitat Digital dels i les mestres i alumnes de 5 ^a i 6 ^a .			
Var.	El nivell competencial en Identitat Digital	-Parla'm una mica de com l'escola treballa a nivell competencial la identitat digital	Quines creus que són les competències en identitat digital que es requereixen per fer front a les exigències de la societat digital d'avui? Quines competències creus que els i les alumnes han de desenvolupar en identitat digital? Quin creus que és el nivell competencial en identitat digital dels i les alumnes de cicle superior? Des de l'escola es promou la formació del professorat en aquesta competència?
Gestió de la pròpia identitat digital: ús, ètica, responsabilitat i salut			
Variables	Ús de la xarxa	Parla'm de com l'escola es promou la gestió de la identitat entre l'alumnat	Creus que des de l'escola es promou la gestió i construcció de la identitat digital? Creus que els i les alumnes fan una gestió correcta de la seva pròpia identitat quan utilitzen la xarxa o xarxes?
	Ètica		Creus que des de l'escola es potencia la gestió ètica de la identitat entre l'alumnat? I entre el professorat?
	Responsabilitat		Creus que des de l'escola es promou la gestió responsable de la identitat digital entre l'alumnat? I entre el professorat?
Les estratègies metodològiques per a treballar la identitat digital com a competència digital			
Varia	Estratègies metodologies. i didàctiques	-Parla'm sobre les estratègies que impulsa l'escola per a treballar la identitat digital com a competència	Des de l'escola es promouen estratègies metodològiques per a treballar la identitat digital com a competència digital vinculades a l'ús de la xarxa? Pots posar algun exemple?
Les eines digitals per a treballar la identitat digital com a competència digital			
Variables	Eines digitals	-I les eines que impulsa per a treballar-la	Des de l'escola es promouen eines metodològiques per a treballar la identitat digital com a competència digital? Pots posar algun exemple? Pots posar algun exemple? Creus que són suficients?
La informació i tractament de la identitat digital que es recull en els documents del centre			
Variables	Tractament que es dona a la identitat digital a nivell de centre	Parla'm del tractament que des de l'escola es dona a la identitat digital. Em podries dir en quins documents recollis aquest treball.	Quin creus que és el tractament que es dona a la identitat digital en aquest centre escolar? Creus que és suficient? En el PEC o altres documents d'organització i gestió del centre es té en compte la identitat digital? Creus que s'hauria d'aprofundir en aquest tema? Quines són les línies que s'impulsen des de l'escola en identitat digital? Quins reptes té l'escola per fer front a les competències en identitat digital que la societat actual requereix?

Taula 81: Dimensions, variables i preguntes de l'entrevista dirigida a l'equip directiu. Elaboració pròpia

Respecte a l'espai i lloc on es duu a terme l'entrevista, totes s'han realitzat de forma virtual, ja que la pandèmia ha impossibilitat la trobada en un espai tancat.

5.7.2.2 Desenvolupament de les entrevistes

S'ha entrevistat a les tutores i tutors dels i les alumnes de cinquè i sisè i equips docents de les escoles: els Raiers, Maria Immaculada, Valldeflors, Àngel Serafí i Ribagorçana. Les preguntes han estat enunciades amb objectivitat, claredat, senzillesa i s'han dut a terme virtualment.

En total s'han realitzat 10 entrevistes. El primer contacte amb els tutors, tutores i equip directiu es realitza en la presentació del qüestionari. Per tal de dur a terme les entrevistes s'envia un correu electrònic a les escoles amb l'objectiu de concretar amb els tutors, tutores i membres de l'equip directiu la seva participació en les entrevistes i en el cas que volguessin participar, buscar dia i hora per a la seva realització.

Les entrevistes s'inicien amb un seguit de qüestions més generals amb l'objectiu d'aconseguir un clima de confiança i que faciliti la comunicació fluïda per a l'entrevista.

Una vegada assolit aquest clima passem a les preguntes que requereixen respostes més profundes i extenses.

Les entrevistes han tingut una durada aproximada de 60 minuts, dels quals entre 10 i 15 s'ha destinat a la creació d'un clima més pròxim i familiar. La duració de l'entrevista, per tant, ha oscil·lat entre els 45-50 minuts.

Per garantir els aspectes ètics i legals s'ha requerit un consentiment informat que havien de signar tots i totes les entrevistades (Veure annex 9- Consentiment signat entrevistes).

Totes les entrevistes han estat registrades a través de la pròpia aplicació Meet o Team que disposa d'aquesta opció. En tots els casos s'ha informat que l'entrevista seria registrada.

5.7.2.3 Valoració i anàlisi de les entrevistes

Al finalitzar cada entrevista es fa una valoració per tal de millorar la següent entrevista, ja sigui modificar alguna pregunta o bé canviar alguna estratègia comunicativa.

Seguidament es transcriuen totes les entrevistes per tal de poder analitzar les dades. Una vegada transcrites es duu a terme un anàlisi de contingut a partir d'aquestes etapes (Ballestin i Fàbregues, 2018):

- Una lectura preliminar de tot el material.
- Categorització de les dades per tal de poder realitzar l'anàlisi a partir dels objectius de la recerca. A continuació adjuntem la primera categorització realitzada (taula 82).

<ul style="list-style-type: none"> • Categories
<ul style="list-style-type: none"> • El nivell competencial en Identitat Digital dels i les mestres i alumnes de 5^è i 6^è.
<ul style="list-style-type: none"> • El nivell competencial en Identitat Digital dels i les mestres
<ul style="list-style-type: none"> • El nivell competencial en identitat Digital dels i les alumnes de cinquè i sisè
<ul style="list-style-type: none"> • Gestió de la pròpia identitat digital: ús, ètica, responsabilitat dels i les mestres i alumnes de cinquè i sisè.
<ul style="list-style-type: none"> • Gestió de la pròpia identitat digital dels i les mestres
<ul style="list-style-type: none"> • Gestió de la pròpia identitat digital dels i les alumnes de cinquè i sisè
<ul style="list-style-type: none"> • Les estratègies i eines didàctiques i metodològiques docents per a treballar la identitat digital com a competència digital
<ul style="list-style-type: none"> • Estratègies didàctiques i metodològiques
<ul style="list-style-type: none"> • Eines digitals docents
<ul style="list-style-type: none"> • La informació i tractament de la identitat digital que es recull en els documents del centre

Taula 82: Categories entrevista. Elaboració pròpia

- Codificació per tal d'etiquetar dades, trobar patrons i desenvolupar un seguit de sistemes de categorització. A la següent taula (taula 83) es mostren els codis resultants de cada categoria.

Unitats de codificació
El nivell competencial en Identitat Digital dels i les mestres i alumnes de 5 ^è i 6 ^è .
El nivell competencial en Identitat Digital dels i les mestres
<ul style="list-style-type: none"> • Competència digital general • Competència en identitat digital • Consciència i seguretat digital
El nivell competencial en identitat Digital dels i les alumnes de cinquè i sisè
<ul style="list-style-type: none"> • Competència digital general • Competència en identitat digital • Consciència i seguretat digital
Gestió de la pròpia identitat digital: ús, ètica, responsabilitat dels i les mestres i alumnes de cinquè i sisè.
Gestió de la pròpia identitat digital dels i les mestres
<ul style="list-style-type: none"> • Ús • Responsabilitat • Ètica
Gestió de la pròpia identitat digital dels i les alumnes de cinquè i sisè
<ul style="list-style-type: none"> • Ús • Responsabilitat • Ètica • Supervisió i acompanyament parental. • Control parental

Les estratègies metodològiques i eines digitals docents per a treballar la identitat digital com a CD
Estratègies metodològiques per a treballar la identitat digital com a competència digital
<ul style="list-style-type: none"> • Seguretat
<ul style="list-style-type: none"> • Tutoria
<ul style="list-style-type: none"> • Debatre i parlar-ne
<ul style="list-style-type: none"> • Tractament amb les famílies
<ul style="list-style-type: none"> • Xerrada Internet Segura
Les eines digitals docents per a treballar la identitat digital com a competència digital
Eines digitals que s'empren per treballar directament la identitat digital
Eines digitals que s'empren per treballar directament la seguretat
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Protecció dades
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Capar accessos
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Ús contrasenyes
Eines digitals que s'empren per treballar altres elements relacionats amb la identitat digital: drets d'autor
Eines digitals que utilitza l'escola
<ul style="list-style-type: none"> • Xarxes socials
Eines digitals que utilitzen els i les alumnes
<ul style="list-style-type: none"> • Correu corporatiu
<ul style="list-style-type: none"> • GSuite
<ul style="list-style-type: none"> • Altres eines (Canva, Kahoot...)
Eines emprades a l'aula
<ul style="list-style-type: none"> • Ordinadors
<ul style="list-style-type: none"> • Tauletes
Altres eines
<ul style="list-style-type: none"> • Assignatura informàtica
<ul style="list-style-type: none"> • Altres
Dotacions escola
La informació i tractament de la identitat digital que es recull en els documents del centre
Tractament que es dona a la identitat digital a nivell de centre i el seu treball
Tractament que es dona a la identitat digital a través dels documents de centre
<ul style="list-style-type: none"> • Pla TAC
<ul style="list-style-type: none"> • Documents de gestió de centre
Identitat digital escola
Formació dels i les mestres en identitat digital
Limitacions escola

Taula 83: Unitats de codificació. Elaboració pròpia

- El darrer pas és l'anàlisi i redacció del contingut final

5.7.3 Grups de discussió.

5.7.3.1 Introducció.

A més a més, s'utilitza el grup de discussió per tal d'obtenir idees i percepcions dels i les mestres davant la seva pròpia identitat digital així com les eines metodològiques que fan servir per a treballar-la. Cal dir que el grup de discussió és una tècnica focalitzada centrant una discussió col·lectiva al voltant d'un nombre determinat de qüestions. També és interactiva i dinàmica i és en aquests elements que observem el seu potencial com a instrument d'investigació. «Aquesta activitat permet generar un rang ampli d'idees, opinions i experiències entorn de l'objecte investigat que serien difícilment identificables amb altres tècniques d'investigació» (Fàbregues i Paré, 2010, p. 9).

El grup de discussió té els seus orígens en les limitacions de l'enquesta estadística en els estudis de mercat. I té similituds amb el grup de treball ja que l'objectiu és discutir sobre una temàtica amb les persones reunides i extreure'n informació. Una altre tret definitori és el seu pragmatisme (Penalva, Alaminos, Francés i Santacreu, 2015).

Hi ha dues visions vinculades a l'origen del grup de discussió, la visió nord-americana, com a tècnica de recollida d'informació sobre les audiències. I una segona visió, més europea, on s'ha emprat el grup de discussió dins les investigacions sociològiques i s'ha concebut com un mètode d'estratègia metodològica i de pràctica d'investigació (Arboleda, 2008).

El grup de discussió és considerat una tècnica específica de les entrevistes grupals on la investigadora analitza els discursos dels i les participants a partir de les interaccions entre aquests. És un tipus de discussió oberta a partir d'una sèrie de qüestions que proposa el moderador/a (Ballestín i Fàbregues, 2018). És una tècnica focalitzada i interactiva. Se solen utilitzar per:

- Obtenir un marc general d'informació al voltant d'una temàtica a partir dels punt de vista, pensaments, respostes i percepcions dels participants.
- Genera idees més elaborades o creatives a partir de les sinergies del grup.
- Tenir accés als mons conceptuals i experiències compartides de les persones que participen (Fàbregues i Paré, 2010).

La principal potencialitat del grup de discussió respecte a l'observació participant és que permet percebre una gran quantitat d'interaccions respecte a la temàtica d'interès, així com, observar les semblances i diferències entre les opinions dels i les participants. Segons Fàbregues i Paré (2010) el grup de discussió combinat amb l'entrevista individual permet analitzar i contrastar part de la informació obtinguda en les entrevistes.

5.7.3.2 Fases del grup de discussió

Les fases que s'han seguit per a realitzar la recollida de dades dels grups de discussió han estat les següents (figura 7):

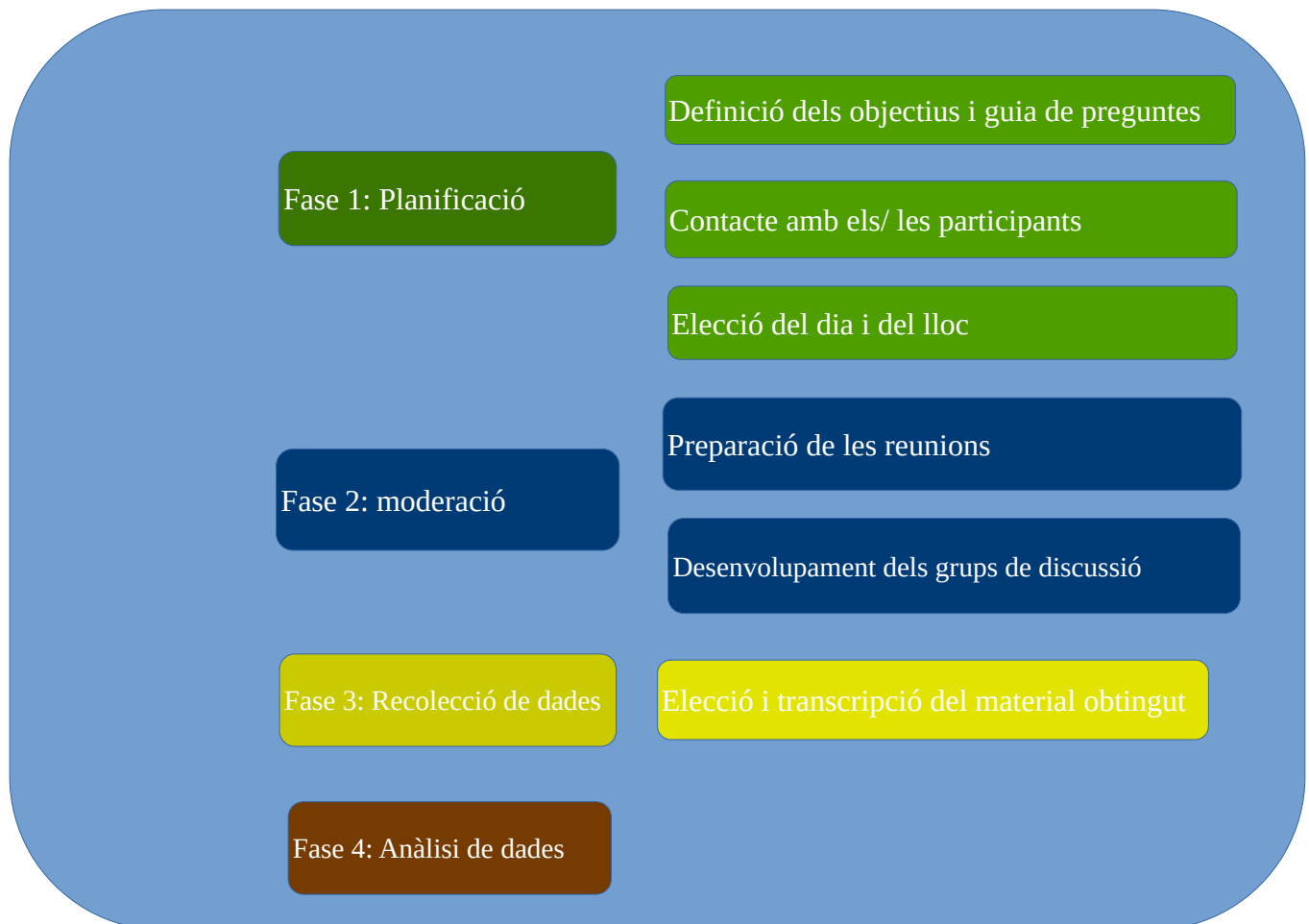


Figura 7: Fases del grup de discussió. Elaboració pròpia

5.7.3.2.1 Planificació del grup de discussió

En la fase 1 del grup de discussió es defineix el guió de preguntes dividit segons els temes que es volen tractar. Tal i com s'ha realitzat en les entrevistes, el guió s'elabora a partir dels objectius de la recerca.

També es dissenya el grup de discussió format per 6 persones, amb les quals s'ha contactat a través de la entrevista, o bé, a través de l'enviament d'un correu electrònic a les escoles, sol·licitant la participació de coordinadors o coordinadores TAC. Tal i com s'ha fet en l'entrevista, els i les participants signen un consentiment informat on s'explica en què consisteix el grup de discussió i el tractament de les dades recollides (annex 9).

L'elecció dels membres per participar en el grup de discussió ha estat curiosa. Un dels criteris que s'han seleccionat és la participació d'algun membre de l'equip directiu, mestres i coordinadors o coordinadores TAC, per tal que representi les diferents posicions dins l'escola. Cal dir que si bé en les entrevistes s'ha prioritzat la participació dels tutors i tutores de cinquè i sisè així com membres de l'equip directiu, en el grup de discussió s'opta per una major participació de coordinadors i coordinadores TAC. Així, participen 3 coordinadores TAC, un membre de l'equip directiu i dues tutores de cinquè i sisè.

L'elecció de dia i espai: El grup de discussió es reuneix virtualment, degut a les limitacions d'accés i de reunió de la COVID 19. S'elegeix el dia en funció de les necessitats dels participants.

5.7.3.2.2 Moderació i desenvolupament del grup de discussió

En la fase 2, primerament, es prepara les reunions, es penja el material que es vol compartir amb el grup de discussió i es disposa del guió de preguntes que s'ha elaborat així com, un bloc per prendre notes.

A continuació s'adjunta el quadre, amb el guió de preguntes que s'ha dissenyat per a la realització del grup de discussió (Taula 84):

Dimensions i variables		Preguntes
El nivell competencial en Identitat Digital dels i les mestres i alumnes de 5 ^è i 6 ^è .		
Var.	El nivell competencial en Identitat Digital	<p>Quines creieu que són les competències que els i les mestres han de desenvolupar en identitat digital?</p> <p>El fet que la competència digital sigui transversal, creieu que deixa en un segon pla aspectes com la identitat digital o la seguretat de l'alumnat?</p> <p>Des del meu parer, i després d'haver entrevistat un nombre suficient d'especialistes en l'educació, puc afirmar que hi ha poca consciència sobre la identitat digital, a que és degut? Com creieu que s'hauria de treballar? Quin hauria de ser el camí per augmentar la conscienciació sobre la identitat digital?</p> <p>Quines creieu que són les competències en identitat digital que es requereixen per fer front a les exigències de la societat digital d'avui?</p>
Gestió de la pròpia identitat digital: ús, ètica, responsabilitat i salut		
Variab es	Ús de la xarxa, Ètica i responsabilitat	<p>Com podem ensenyar al nostre alumnat a gestionar millor la seva identitat digital?</p> <p>Com a docents, creieu que esteu suficientment formats i preparats, per ensenyar al vostre alumnat a gestionar correctament la identitat digital?</p>
Les estratègies i eines didàctiques i metodològiques per a treballar la identitat digital com a competència digital		
Variab les	Estratègies didàctiques i metodològiques Eines digitals	<p>En gairebé totes les entrevistes, m'indiqueu que l'edat de l'alumnat és cada vegada més avançada en l'ús de les tecnologies, i que potser a primària ja s'hauria de treballar amb més profunditat, a què es degut, que la identitat digital només es treballa a les hores de tutoria?</p> <p>En totes les entrevistes que he fet m'heu comentat que la identitat digital es treballa amb la xerrada d'Internet segur i a l'hora de tutoria, a partir de les situacions o conflictes amb que els tutors i tutores es troben, n'és suficient per treballar aquesta temàtica?</p> <p>Seria interessant fer un tipus de treball més planificat i preventiu?</p> <p>Quines estratègies i eines metodològiques podríeu utilitzar per treballar la identitat digital com a competència digital?</p>
La informació i tractament de la identitat digital que es recull en els documents del centre		
Var	Tractament que es dona a la identitat digital a nivell de centre	<p>Creieu que els plans TAC són suficients per a treballar aspectes com la identitat digital i la seguretat?</p> <p>És l'equip directiu qui ha de marcar les línies de treball sobre aspectes com la identitat digital?</p>

Taula 84: Guió de possibles preguntes per al grup de discussió. Elaboració pròpia

El desenvolupament del grups de discussió segueix aquestes tres etapes:

1. Inici: Presentació de la sessió on s'explica en què consisteix el grup de discussió i els seus objectius. S'especifica com han de ser els torns de paraula, cada participant que vol parlar ha d'aixecar la mà al xat i la moderadora dona el torn de paraula. També s'insisteix en respectar les opinions dels companys i companyes participants. Finalment s'informa que la sessió s'enregistra, per tal de poder recuperar-la per a l'anàlisi de dades.
2. Desenvolupament: es comença amb la presentació de tots els membres acompanyat de preguntes senzilles per tal de crear un clima de confiança i participació. Seguidament s'introdueix els diferents temes rellevants pel nostre estudi i la participació és fluïda i constant.
3. Tancament: abans de donar per tancat el grup de discussió, s'elabora un resum breu sobre allò que s'ha tractat en la sessió i s'agraeix la col·laboració de tots i totes les assistents.

La sessió té una durada de 90 minuts i es duu a terme a través de la plataforma Blackboard Collaborate, eina pròpia de la UdL per tal de tenir una major protecció i una millor qualitat en la gravació. Es realitza el dia 17 de juny a les 17h.

5.7.3.2.3 Recol·lecció i transcripció de dades

Una vegada realitzat el grup de discussió, es procedeix primerament a transcriure tot allò que es recull en el grup de discussió. Aquesta fase es realitza manualment, ja que el fet d'utilitzar la plataforma Blackboard Collaborate, permet una molt bona gravació i per tant, transcripció, detallant amb precisió tot allò que diuen els diferents participants.

5.7.3.2.4 Anàlisi de dades

Seguidament, per tal d'analitzar i interpretar els grup de discussió es segueix les fases que proposen Gil, García i Rodríguez (1994).

a) Lectura dels discursos complets: es llegeix la transcripció diverses vegades, per tenir una idea clara de tota la informació recollida i tenir un esquema inicial de com es pot duu a terme la reducció de dades.

b) Reducció de dades textuais a partir de la segmentació i categorització. Tal i com vam dur a terme amb l'entrevista es segmenta el discurs a partir dels objectius de la investigació, els quals queden recollits en la taula següent (taula 85):

Segmentació
El nivell competencial en Identitat Digital dels i les mestres i alumnes de 5 ^è i 6 ^è .
Gestió de la pròpia identitat digital: ús, ètica, responsabilitat dels i les mestres i alumnes de cinquè i sisè.
Les estratègies metodològiques i eines digital docents per a treballar la identitat digital com a competència digital
La informació i tractament de la identitat digital que es recull en els documents del centre

Taula 85: Segmentació grup de discussió. Elaboració pròpia

Seguidament es procedeix a categoritzar i codificar. Per tal de facilitar aquest procés s'utilitza l'esquema inicial del guió proposat per el grup de discussió. Finalment, seguint les premisses d'aquests autors es categoritza a partir dels objectius que coincideixen amb l'estructura temàtica del guió del grup de discussió. A continuació adjuntem la taula del guió/categories elegides (taula 86) i les categories i codificació realitzada (taula 87).

Categories
El nivell competencial en Identitat Digital dels i les mestres i alumnes de 5 ^a i 6 ^a .
El nivell competencial en Identitat Digital dels i les mestres
Gestió de la pròpia identitat digital: ús, ètica, responsabilitat dels i les mestres i alumnes de cinquè i sisè.
Gestió de la pròpia identitat digital dels i les mestres
Gestió de la pròpia identitat digital dels i les alumnes de cinquè i sisè
Les estratègies metodològiques i eines digital docents per a treballar la identitat digital com a competència digital
Estratègies metodològiques
Eines digitals docents
La informació i tractament de la identitat digital que es recull en els documents del centre

Taula 86: Categories grup de discussió. Elaboració pròpia

Unitats de codificació
El nivell competencial en Identitat Digital dels i les mestres i alumnes de 5 ^è i 6 ^è .
El nivell competencial en Identitat Digital dels i les mestres
<ul style="list-style-type: none"> • Competència digital • Competència en identitat digital • Consciència i seguretat digital
El nivell competencial en Identitat Digital dels i les alumnes de cinquè i sisè
<ul style="list-style-type: none"> • Competència digital dels alumnes de cinquè i sisè
Gestió de la pròpia identitat digital: ús, ètica, responsabilitat dels i les mestres i alumnes de cinquè i sisè.
Gestió de la pròpia identitat digital dels i les mestres
<ul style="list-style-type: none"> • Ús • Responsabilitat • Ètica
Gestió de la pròpia identitat digital dels i les alumnes de cinquè i sisè
<ul style="list-style-type: none"> • Ús • Responsabilitat • Ètica • Supervisió i acompanyament parental. • Control parental • Famílies i gestió de la identitat
Les estratègies didàctiques metodològiques i eines digitals docents per a treballar la identitat digital com a competència digital
Estratègies didàctiques metodològiques per a treballar la identitat digital com a competència digital
<ul style="list-style-type: none"> • Tutoria • Transversalitat
Les eines digitals docents per a treballar la identitat digital com a competència digital
<ul style="list-style-type: none"> • Eines emprades a l'escola • Eines utilitzades per l'alumnat • Eines per a reflexionar
Limitacions
<ul style="list-style-type: none"> • Societat canviant
La informació i tractament de la identitat digital que es recull en els documents del centre
Tractament que es dona a la identitat digital a través dels documents de centre
<ul style="list-style-type: none"> • Pla TAC <ul style="list-style-type: none"> ◦ Implementació ◦ Concreció ◦ Consens
<ul style="list-style-type: none"> • Documents de gestió de centre
Formació dels i les mestres en identitat digital

Taula 87: Unitats de codificació. Elaboració pròpia

c) Una vegada reduïdes les dades, s'empren tècniques de disposició de les dades per tal d'ordenar la informació (Gil, Garía i Rodríguez, 1994). S'estructura el text a partir de la codificació que hem realitzat i seguint els objectius de la recerca.

d) El darrer pas és la redacció de les conclusions, gràcies a la codificació i la categorització s'arriba a una sèrie de conclusions sobre els tòpics que recullen les opinions dels participants sobre el tema en estudi (Gil, García i Rodríguez, 1994, p.194).

5.7.4 Recerca documental

5.7.4.1 Introducció

Per tal de completar la informació recollida en aquesta tesi es porta a cap la recerca documental. «L'anàlisi documental pot ajudar a complementar, contrastar i validar la informació obtinguda amb les restants estratègies» (Bisquerri, 2004, p.349). A més, aquesta ens proporciona material per tal de poder assolir l'objectiu 4 plantejat en aquesta tesi: "Especificar el tractament que es dóna a la competència d'identitat digital en els diferents centres educatius a través de la documentació de centre".

L'anàlisi documental «és una activitat sistemàtica i planificada que consisteix a examinar documents ja escrits [...] a través d'aquests és possible captar informació valuosa [...] a la que potser no es tingui accés a través d'altres mitjans» (Bisquerri, 2004, p.349). En aquest cas i seguint la tipologia de documents elaborada per Del Rincón et al (1995), s'analitzen documents oficials interns, que són documents generats i disponibles d'una determinada organització i aporten informació sobre la normativa i dinàmica interna.

5.7.4.2 Documents analitzats

En aquesta tesi s'analitza els documents de gestió i funcionament propis dels centres escolars estudiats i són:

- 1. Projecte educatiu de centre (PEC):** és un document escrit, de règim intern del centre que concreta el model d'escola que es vol assolir. Segons el Departament d'Educació, en la seva web, especifica que el projecte educatiu de centre que recull els trets identitaris de l'escola, principis pedagògics, així com els principis organitzatius i el projecte lingüístic. «En aquest document s'especifiquen els valors, els objectius i les prioritats d'actuació del centre, la concreció dels currículums que s'imparteixen i el tractament transversal en les àrees, matèries o mòduls de l'educació en valors i altres ensenyaments» (Departament d'Educació, 2014). En els centres públics és elaborat pel claustre de mestres a petició del director o directora. La Llei 12/2009, de 10 de juliol d'Educació disposa que tots els centres educatius han de disposar del projecte educatiu i s'ha de poder consultar al web del centre. L'article 2 del Decret 102/2010, d'autonomia dels centres educatius concreta «L'autonomia dels centres educatius abasta els àmbits pedagògic, organitzatiu i de gestió de recursos humans i materials. El projecte educatiu del centre n'és la màxima expressió».
- 2. Normes d'organització i funcionament del centre (NOFC):** Document elaborat per l'equip directiu amb aportació del claustre de mestres i aprovat pel Consell Escolar. Tot centre educatiu ha d'elaborar les normes d'organització i funcionament a partir del Decret 102/2010 d'autonomia dels centres educatius. L'article 18 disposa que el NOFC ha d'englobar els acords i decisions d'organització i funcionament del centre per tal d'assolir allò proposat en el projecte educatiu. Ha de recollir l'estructura organitzativa, la participació de la comunitat escolar en el centre, les normes de convivència i funcionament, els mecanismes de mediació i mesures correctores i sancionadores; també els projectes i programes d'innovació .

Segons els document elaborat pel departament d'educació *Documents de gestió dels centres* en l'apartat de convivència de les NOFC cal incidir en la «regulació de l'ús de telèfons intel·ligents i d'altres dispositius mòbils al centre [...] A l'hora d'establir les normes cal ser conscients de la necessitat de tenir una visió adaptable i proactiva en l'ús dels dispositius mòbils» (2021:9). Aquest document afegeix que les NOFC han de contindre la política de seguretat de la informació i protecció de dades personals del centre.

- 3. La Programació General de Centre.** Aquest document recull les prioritats, activitats i funcionament del centre, programes i projectes en què participa el centre. Aquest document ha de ser aprovat pel director o directora del centre amb el vistiplau del consell escolar del centre abans del 16 d'octubre (Departament d'Educació, 2021).

Aquests tres documents formen part dels anomenats documents de gestió de centre per tal d'assolir els objectius definits en el projecte educatiu i permetre un exercici responsable de l'autonomia del centre. Aquests han d'estar a disposició de la comunitat escolar (Departament d'Educació, 2021).

La revisió i anàlisi documental d'aquests tres escrits s'ha centrat en el tractament que es dona a la competència digital per una banda, i a la identitat digital, per l'altra, de tots els centres estudiats a excepció d'un que no té els documents penjats a la seva pàgina web i que tot i haver-los sol·licitats no s'han pogut obtenir.

- 4. Pla TAC:** «El Pla TAC és un instrument per formalitzar la governança de la tecnologia en el marc de l'autonomia de centre i del Projecte Educatiu» (Fornell, 2010, p.8). El pla TAC és l'eina de planificació que recull els aspectes organitzatius, pedagògics i tecnològics d'un centre educatiu en relació amb les tecnologies. En aquest pla es recullen les característiques de l'escola en relació amb les TAC. A més, ha d'establir unes directrius clares amb la finalitat d'assegurar la competència digital de l'alumnat, i a la vegada, ha de ser un mecanisme d'innovació i cal que defineixi els objectius i es planifiquin les actuacions organitzatives, didàctico-pedagògiques i curriculars (Departament d'Educació, 2019). Cal entendre el pla TAC com un procés que es desenvolupa en diferents fases, un diagnòstic del centre en relació a les TAC, destacant els punts forts i febles per tal d'assolir els objectius proposats (Departament d'Educació, 2019).

Pel que fa al Pla TAC s'ha fet una comparativa dels diferents apartats i ítems de les escoles següents: Escola els Raiers, Escola Valldeflors, Escola Àngel Serafí Casanovas, Escola Vall Fosca (AESO Pallars Jussà) i ZER Alt Pallars. No s'ha aconseguit el pla TAC de l'Escola Ribagorçana i de l'Escola Maria Immaculada, i per tant, aquests dos plans TAC no s'han tingut en compte per fer la comparativa.

5.7.4.3 Fases de la recerca documental

Les fases de la recerca documental són les següents (figura 8)



Figura 8: Fases de la recerca documental. Font: Bisquerra, R. (2004). Metodologia de la investigació educativa. Elaboració pròpia

Per tal de dur a terme l'estudi documental se segueixen les fases que recomana Bisquerra (2004). En tractar-se de documents normatius de centre. S'ha afegit una fase 5 per tal d'analitzar la informació extreta dels documents.

1. Cerca i inventari de documents.
2. Classificació d'aquests documents.
3. Selecció dels documents.
4. Lectura dels documents seleccionats amb l'objectiu d'extreure elements d'anàlisi. Seguida d'una lectura creuada i comparativa dels documents per tal sintetitzar la realitat social analitzada.
5. Per poder realitzar la comparació de documents, es procedeix amb les mateixes tècniques que les entrevistes i en el grup de discussió, es categoritza i codifica els diferents textos seguint dos criteris: la competència digital i la identitat digital, cosa que ens permet valorar

la importància que té competència digital i concretament, la identitat digital dins els documents de centre.

A continuació adjuntem una taula amb les principals categories i subcategories utilitzats (taula 88).

Categories i subcategories

Competència digital

- Potenciar/afavorir l'ús noves tecnologies i eines digitals entre alumnat
- Potenciar/afavorir l'ús noves tecnologies entre professorat
- Integrar l'ús de les TAC
- Us eines per aprendre de forma interactiva
- Normes ús telèfons mòbils
- Normes d'ús d'Internet i aplicacions
- Ús adequat/Segur de les tecnologies

Identitat digital

- Ús ètic, segur, adequat de les tecnologies
- Privacitat
- Seguretat de les dades i protecció de les dades
- Propietat intel·lectual/drets d'autoria
- Política de contrasenyes
- Permisos d'ús
- Filtratge de continguts
- Revisar/incloure als documents de centre l'ús o millora de l'ús de les tecnologies

Taula 88: Categories i subcategories utilitzades per dur a terme l'anàlisi documental. Elaboració pròpia

A partir d'aquesta categorització, es duu a terme l'anàlisi de documentació.

5.7.5 Aspectes ètics legals

Quant als participants en aquesta investigació, s'ha tingut en compte la seva privacitat, anonimat, confidencialitat i autonomia. Aquest estudi ha tingut el vist-i-plau del Delegat de Protecció de Dades de la UdL i del Departament d'Ensenyament, el qual ha autoritzat per a la recollida de dades dels centres elegits. Des d'un inici s'ha informat, tant per part de la investigadora com per part del departament d'Ensenyament, de la finalitat i objectius d'aquest estudi i s'ha garantit la participació voluntària a través del consentiment informat tant per a la realització dels qüestionaris com per a l'entrevista i grups de discussió. S'ha mantingut en tot moment l'anonimat i la confidencialitat dels i les participants i de tot allò que han aportat.

El model del consentiment informat es troba en l'Annex 8 i 9.

Les dades extretes tan dels qüestionaris com de les entrevistes i grups de discussió no s'han utilitzat amb cap altra finalitat que no sigui la descrita en aquesta investigació i en tot moment es manté la confidencialitat. Aquestes formen part d'un fitxer de dades protegit amb una clau a la qual només hi pot accedir la persona que duu a terme aquesta investigació.

D'altra banda, cal dir que el document final d'aquesta investigació és original i en cap cas s'ha plagiat cap text o autor, cosa que es garanteix a través de l'especificació de les fonts consultades. Finalment comentar que la difusió dels resultats segueix la normativa del International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE, 2015).

Resultats qüestionari alumnat

Capítol 6: Anàlisi qüestionari alumnes

6.1 Descripció dels ítems i dimensions del qüestionari:

El qüestionari està format per 43 ítems, 32 són del tipus Likert amb 5 opcions de resposta representades per: 1-mai, 2-gairebé mai, 3-sovint, 4-gairebé sempre, 5-sempre. A excepció del ítems 1 i 3 que són preguntes de múltiple resposta amb cinc possibles respostes, la resta de preguntes cal elegir una opció de les proposades.

La majoria d'ítems estan redactats de forma directa i estan organitzats segons les dimensions estudiades:

- Les dues primeres preguntes fan referència a les dades identificatives, en el cas d'aquest qüestionari s'ha volgut que fos totalment anònim i només es recull dues dades identificatives: el curs i gènere, per tal, de dur a terme un anàlisi descriptiu i correlacional d'aquestes dues dades.
- La primera part del qüestionari cerca informació sobre l'objectiu «Gestió de la pròpia identitat digital». Aquest, a la vegada es divideix en dos subapartats:
 - La primera secció engloba preguntes relacionades amb les característiques d'ús d'Internet i s'anomena «Característiques d'ús d'Internet». Aquesta primera secció té un doble sentit, per una banda, ens aporta informació de l'ús d'Internet (sobre quan, on, com i perquè es connecten) que els i les alumnes fan i per l'altra banda, de la gestió de la identitat digital que duen a terme.
 - La segona secció s'anomena «Com em comporto a la xarxa», a través d'aquesta estudiarem les variables: ètica i responsabilitat de la dimensió «Gestió de la pròpia identitat digital».
- La segona part del qüestionari es destina a extreure informació sobre l'objectiu «Nivell competencial dels i les alumnes de cinquè i sisè en identitat digital» i s'anomena «Competència digital».

Per tal de dur a terme aquest anàlisi, tal i com s'ha fet en el qüestionari de mestres es segueixen els dos objectius que coincideixen amb les dimensions que volem analitzar. Tot i que al llarg d'aquesta tesi l'objectiu «Nivell competencial en identitat digital» és el primer objectiu que cerquem investigar, per fer més enriquidor i entenedor aquest anàlisi s'inicia amb l'objectiu número 2 «Gestió de la pròpia identitat digital» ja que aporta un seguit d'informació descriptiva sobre l'ús que l'alumnat fa de la xarxa i ens permet tenir una visió més global.

A continuació adjuntem una taula que descriu les dimensions i variables estudiades, ubicació dins el qüestionari, el tipus de pregunta i possibles respostes i l'enunciat de la pregunta (taula 89).

Dimensions i variables		Part qüestionari	Nº pregunta	Enunciat pregunta	Respostes	Tipus resposta
Preguntes identificatives: Edat i gènere						
Var. dep en	Gènere	Pregunta introductòria	1	gènere	Nen Nena	Resposta dicotòmica
Var. dep en	Curs	Pregunta introductòria	2	Curs	Cinquè Sisè	Resposta dicotòmica
Gestió de la identitat digital dels alumnes						
Variables	Ús d'Internet	Primera part	3	On sols utilitzar Internet	Casa	Múltiples respostes
					Casa familiar	
					A l'escola	
					En un lloc públic	
			4	La majoria de vegades que utilitzes Internet sols estar	Altres	Una opció entre diverses opcions
					Sol/a	
					Mare, pare, tutor/a	
					Germà o germana	
					Familiar	
			5	Utilitzes Internet per...	Amb amics o amigues	Múltiples respostes
					Professor/a	
					Estudiar/ fer deures	
Connectar-se a les xarxes						
6	Els meus pares, mares, tutors/es saben a quina aplicació jugo o estic connectat.	Jugar	Una opció			
		Mirar vídeos o pel·lícules				
		Altres				
		Tipus Likert				

		7	Els meus pares, mares, tutors/es em controlen el temps que estic connectat o jugant (a un videojoc)	Tipus Likert	Una opció
		8	Quan penjo alguna cosa a la xarxa (un vídeo a YouTube, una fotografia a Instagram), em supervisa un adult (pare, mare, tutor/a, tiet/a)	Tipus Likert	Una opció
		9	Entre setmana utilitzo Internet	No utilitzo Internet	Una opció entre vàries respostes
				Un dia	
				Dos dies	
				Tres dies	
				Quatre dies	
				Cinc dies	
		10	Quantes hores sols utilitzar Internet al dia, entre setmana	No utilitzo Internet	Una opció entre vàries respostes
				Menys d'una hora al dia	
				Una hora	
				Entre una hora i dues	
				Entre dues hores i tres	
				Més de tres hores	
		11	Els caps de setmana sols utilitzar Internet	No utilitzo Internet	Una opció entre vàries respostes
				Un dia	
				Dos dies	
		12	Quantes hores sols utilitzar Internet al dia, els caps de setmana.	No utilitzo Internet	Una opció entre vàries respostes
				Menys d'una hora	
				Entre una i dues hores	
				Entre dues i tres hores	
				Més de tres hores	
		13	Tinc converses amb els meus amics/gues (a través del Whatsapp, Facebook, Instagram...)	Tipus Likert	Una opció
		45	Gairebé sempre jugo al mateix videojoc	Sí	Una opció entre vàries respostes
				No	
				No jugo a videojocs	
Ètica	Segona part	14	Tinc amics o amigues virtuals que no conec	Sí	Opció

			No	dicotòmica	
		15	He afegit algun desconegut a la meua llista d'amics Sí: 1; No:2 Eliminada	Sí No	Opció dicotòmica
		16	Tinc converses amb algun desconegut/da (a través del Whatsapp, Facebook, Instagram...) Sí: 1; No:2 Eliminada	Sí No	Opció dicotòmica
		17	Quedo o faig plans amb algun desconegut/da (a través del Whatsapp, Facebook, Instagram, videojoc...)	Tipus Likert	Una opció
		18	Penjo fotos o vídeos que NO he fet jo (al Whatsapp, Facebook, Instagram...)	Tipus Likert	Una opció
		19	Creo vídeos i els publico (a Youtube, Whatsapp o Vimeo)	Tipus Likert	Una opció
		20	Faig fotografies i les publico (a llocs com Instagram, Facebook, Whatsapp)	Tipus Likert	Una opció
		21	Si em demanen una fotografia, la penjo o l'envio, encara que no conegui la persona que me l'ha demanat	Tipus Likert	Una opció
		22	Si un amic o amiga em demana que pengi una fotografia meua, la penjo o l'envio.	Tipus Likert	Una opció
		27	He donat o he publicat el meu número de telèfon (a Instagram, Facebook, Whatsapp, videojoc...)	Tipus Likert	Una opció
Responsabilitat		23	He penjat alguna foto o vídeo d'una altra persona sense el seu consentiment (al Whatsapp, Facebook, Instagram...).	Tipus Likert	Una opció
		24	He penjat alguna foto o vídeo d'una altra persona sabent que ell/ella no ho volia (al Whatsapp, Facebook, Instagram...).	Tipus Likert	Una opció
		25	He reenviat alguna cosa sabent que no era del tot certa (a través del Whatsapp, Facebook, Instagram...).	Tipus Likert	Una opció
		26	He reenviat alguna cosa sense comprovar si era certa o sense verificar-ne la procedència (a través del Whatsapp, Facebook, Instagram...).	Tipus Likert	Una opció
		28	M'han insultat alguna vegada (a Facebook, Whatsapp, videojoc...)	Tipus Likert	Una opció
		29	He insultat alguna vegada (a Facebook, Whatsapp, videojoc...)	Tipus Likert	Una opció
		30	A través d'Internet parlo de coses que no parlaria a la cara o dic coses que no m'atreveixo a dir a la cara (Whatsapp, xarxes socials, videojoc...)	Tipus Likert	Una opció
		31	És més fàcil ser un mateix a la xarxa que presencialment	Tipus Likert	Una opció
		32	Prefereixo parlar amb els altres a través d'Internet que davant seu (Whatsapp, Facebook...)	Tipus Likert	Una opció

El nivell competencial en Identitat Digital de l'alumnat de 5^è i 6^è.

Var.	El nivell competencial en Identitat Digital	Preguntes recollides a la tercera part	33	Quan em descarrego una aplicació, llegeixo i entenc la política de protecció de dades	Tipus Likert	Una opció
			34	Etiqueto els continguts/fotografies que penjo a Internet o en una xarxa social.	Tipus Likert	Una opció
			35	Em preocupa la informació que comparteixo dels altres a Internet.	Tipus Likert	Una opció
			36	Em preocupa la informació que comparteixo de mi a Internet (xarxes socials, YouTube, Whatsapp, Telegram...)	Tipus Likert	Una opció
			37	Em preocupa els que els altres diguin de mi a la xarxa (Facebook, Whatsapp...).	Tipus Likert	Una opció
			38	Sé que és la privacitat.	Sí	Opció dicotòmica
					No	
			39	Em preocupo per la meua privacitat.	Tipus Likert	Una opció
			40	Canvio la contrasenya cada cert temps	Tipus Likert	Una opció
			41	Per a cada aplicació utilitzo una contrasenya diferent	Tipus Likert	Una opció
			42	Tanco les aplicacions (correu, Facebook...) a través del meu perfil (Sortir) en un ordinador públic o en un espai públic com l'escola, biblioteca, telecentre.	Tipus Likert	Una opció
			43	Introdueixo totes les dades del meu perfil (nom, edat adreça...) tot i que no sigui obligatori per accedir a l'aplicació o xarxa social.	Tipus Likert	Una opció
			44	Només penjo alguna cosa a la xarxa o en una xarxa social (Instagram, Youtube...) si els meus pares, mares o tutors/es em donen permís	Tipus Likert	Una opció
46	Deixo de fer alguna cosa que m'agrada (quedar amb amics...) per jugar al meu videojoc preferit.	Tipus Likert	Una opció			

Taula 89: Quadre resum qüestionari. Elaboració pròpia

6.2 Descripció mostra alumnes

Es disposa d'una mostra de 244 participants, tots i totes alumnes de primària dels cursos de cinquè i sisè.

Les variables depenent estudiades han estat dues gènere i curs.

6.2.1 Variable gènere

A diferència dels mestres, s'ha optat per dues possibles respostes: Nen o nena. En aquest cas, ja que es tracta d'alumnes amb edats compreses entre els 10 i 12 anys aproximats, s'ha simplificat les respostes només oferint dues possibilitats. S'ha valorat que altres respostes (no ho sé, no ho vull dir, binari...) podrien confondre'ls i com a conseqüència donar una resposta esbiaixada.

Dels 244 participants, 134 han estat nens i 110 nenes, és a dir, el 55% de la mostra són nois, mentre que el 45% de les enquestades són noies (Taula 90, figura 9 i 10).

Tipus	Nombre	Percentatge
1- Nens	134	54,918 %
2- Nenes	110	45,082%
Total	244	100%

Taula 90: Nombre alumnes segons gènere

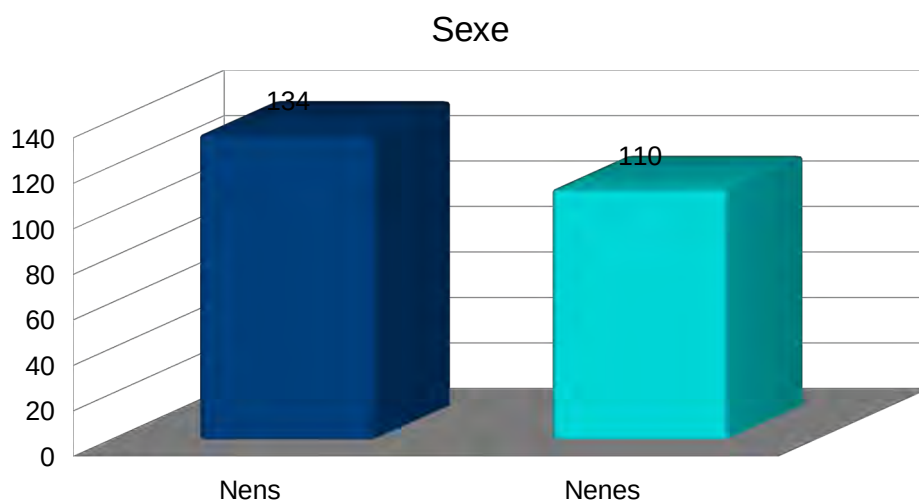


Figura 9: Nombre alumnes segons gènere

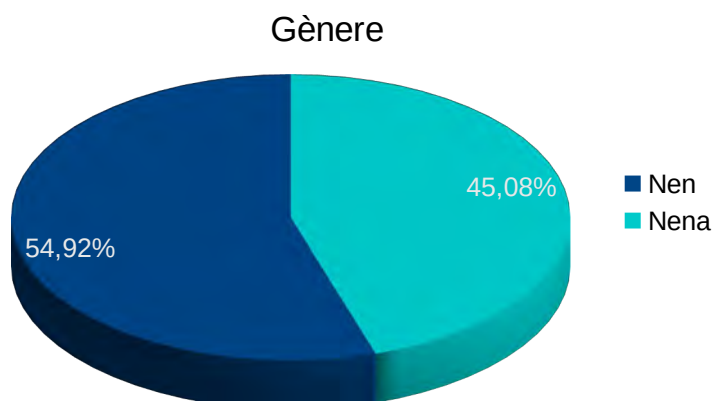


Figura 10: Percentatge alumnes segons gènere

6.2.2 Variable curs

Pel que fa els curss, 123 alumnes cursen cinquè mentre que 121 cursen sisè, és a dir, el 50,41% cursa cinquè i el 49,59% sisè (Taula 91, figura 11 i 12).

Curs	Nombre	Percentatge
1- cinquè	123	50,410%
2- Sisè	121	49,590 %
Total	244	1,00000

Taula 91: Nombre alumnes segons curss

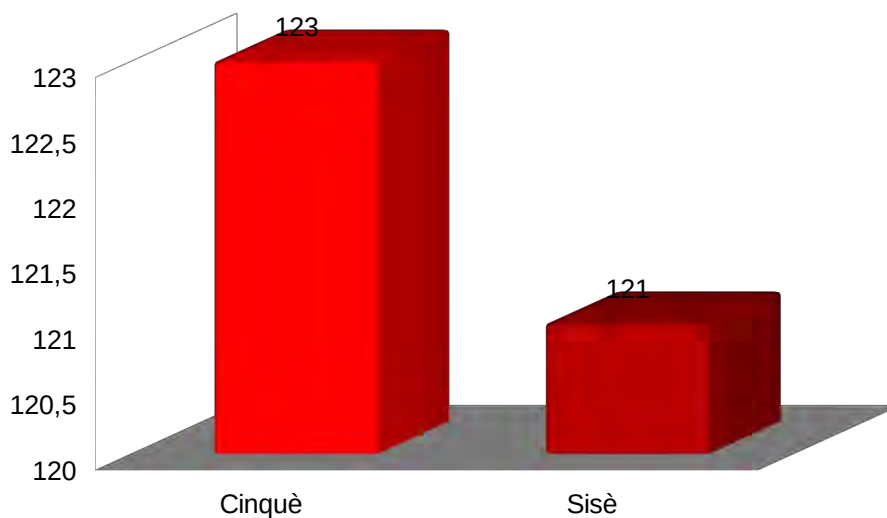


Figura 11: Nombre alumnes segons curss

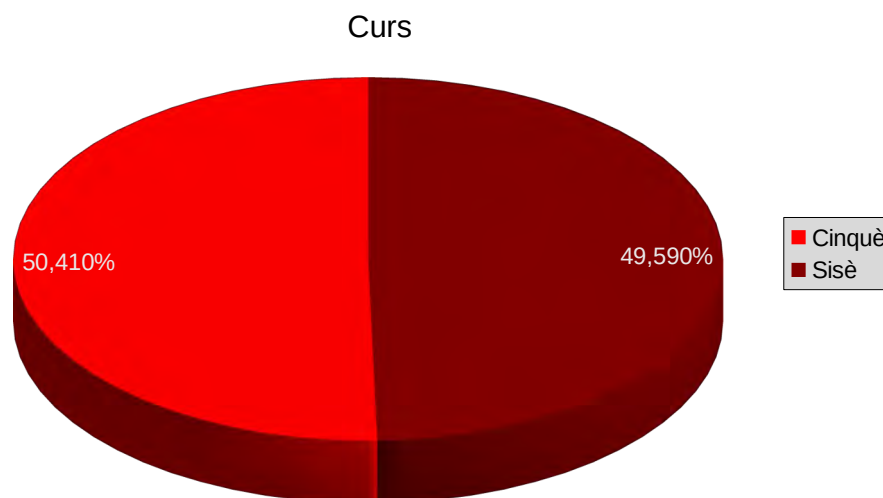


Figura 12: Percentatge alumnes segons curss

6.3 Anàlisi dimensions i variables

6.3.1 Dimensió gestió de la pròpia identitat digital.

Gestió de la pròpia identitat digital: ús, ètica, responsabilitat.

Les preguntes relacionades amb la gestió de la identitat digital es divideixen segons els tres tipus de variables: ús, ètica i responsabilitat que a continuació es troben analitzades en tres subapartats. Com es pot observar i per tal de no influenciar en les respostes i així evitar un possible biaix per ordre de respostes, alguna pregunta s'ha col·locat dins d'una altra secció, és a dir, hi ha alguna pregunta que fa referència a l'ètica però es troba dins l'apartat dedicat a responsabilitat. Les preguntes que es troben fora del seu apartat són: 13, 27 i 45.

6.3.1.1 Gestió de la pròpia identitat digital: variable ús

Les qüestions relacionades amb l'ús que els alumnes fan d'Internet, són: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 i 45. A continuació adjuntem els enunciats de les preguntes que engloben aquesta variable (taula 92)

Nombre enunciat	
3	On sols utilitzar Internet
4	La majoria de vegades que utilitzes Internet sols estar
5	Utilitzes Internet per...
6	Els meus pares, mares, tutors/es saben a quina aplicació jugo o estic connectat.
7	Els meus pares, mares, tutors/es em controlen el temps que estic connectat o jugant (a un videojoc)
8	Quan penjo alguna cosa a la xarxa (un vídeo a YouTube, una fotografia a Instagram), em supervisa un adult
9	Entre setmana utilitzo Internet
10	Quantes hores sols utilitzar Internet al dia, entre setmana
11	Els caps de setmana sols utilitzar Internet
12	Quantes hores sols utilitzar Internet al dia, els caps de setmana
13	Tinc converses amb els meus amics/gues (a través del Whatsapp, Facebook, Instagram...)
45	Gairebé sempre jugo al mateix videojoc

Taula 92: Enunciats ítems de la variable ús de la dimensió Gestió de la pròpia identitat digital

La primera pregunta relacionada amb l'ús es refereix al lloc on els i les alumnes utilitzen Internet. És una pregunta amb múltiples respostes on s'ofereix cinc possibles respostes: a casa, a casa d'un familiar, a l'escola, en un lloc públic com la biblioteca o telecentre i altres. La següent taula (taula 93) adjuntem el nombre i el percentatge de respostes.

Opcions	Nombre	% dels casos
A casa	239	97.95
A casa d'un familiar	34	13.93
A l'escola	80	32.79
A un lloc públic	22	9.02
Altres	23	9.43
Total	398	163.11

Taula 93: Nombre i percentatge d'alumnes ítem 3

Dels 244 infants enquestats, 239 utilitzen Internet a casa, que representa que el 97,95% de la mostra empra Internet a casa. Dels cinc alumnes que no l'utilitzen a casa, tres ho fan únicament a l'escola, un ho fa en un lloc públic o altres i un ho fa en altres llocs (figura 13 i figura 14).

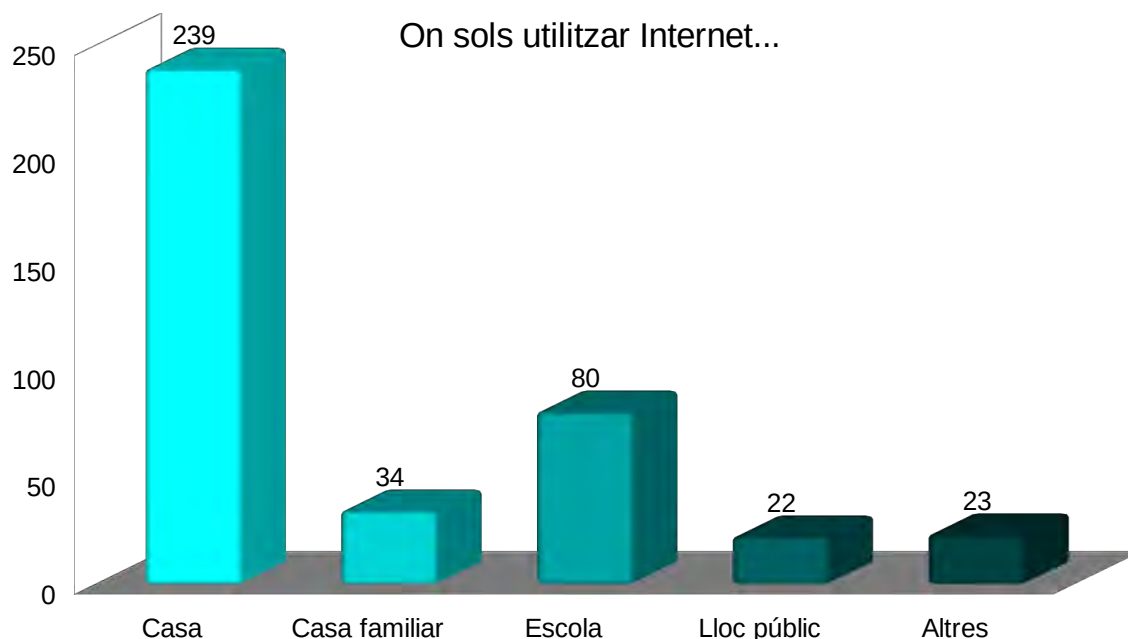


Figura 13: Nombre de respostes ítem 3

80 alumnes afirmen que empen Internet a l'escola, cosa que representa un 32,79%, el 13,93% a casa d'un familiar, el 8,61% en un lloc públic com el telecentre o la biblioteca i 9,84% ha marcat també la resposta altres llocs, és a dir, 22 infants han elegit també un lloc públic i 23 altres (figura 11 i figura 12).

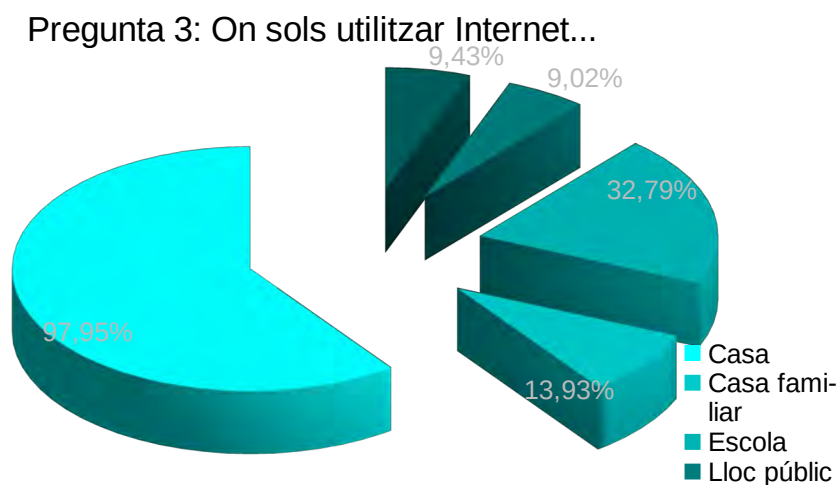


Figura 14: Percentatge respostes ítem 3

La pregunta 4 «La majoria de vegades que utilitzes Internet sols estar...» és una pregunta on els alumnes han d'eleger una opció entre sis respostes que s'ofereixen: 1-sol/sola, 2-amb pare/mare/tutora, 3-germans/germanes, 4-familiar, 5-amics/ amigues o 6-professor/a. La següent taula (taula 94) adjuntem el nombre i el percentatge de respostes.

Resposta	Ítem 4	
	Nombre	% del total
1	126	51,6 %
2	64	26,23 %
3	23	9,43 %
4	7	2,87 %
5	22	9,01%
6	2	0,82

Taula 94: Nombre i percentatges respostes ítem 4

El 51,6% de la mostra sol estar sol o sola quan utilitza Internet, un 26,23% sol estar amb la mare, el pare o un tutor o tutora, i menys d'un 10% sol estar amb germans o germanes o amics o amigues i menys d'un 3% amb professors o professores (figura 15 i 16).

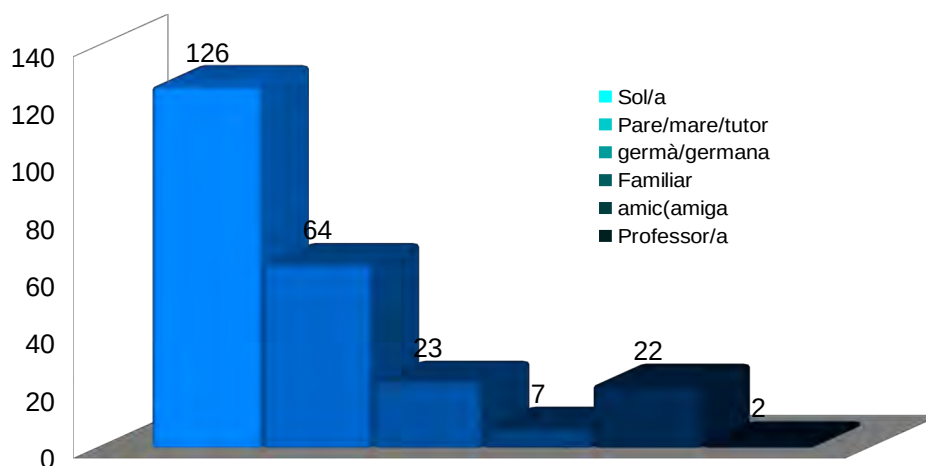


Figura 15: Nombre de respostes ítem 4

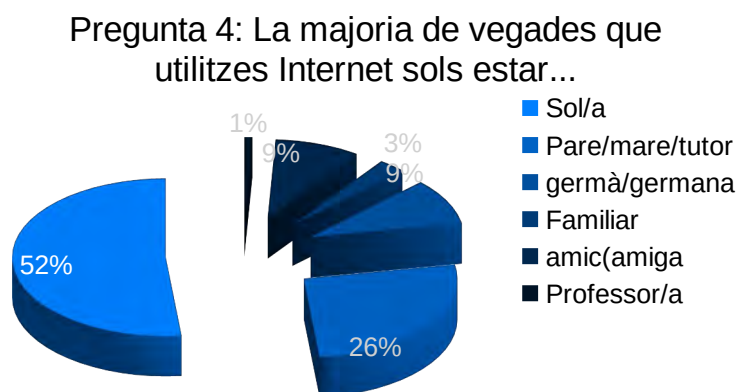


Figura 16: Percentatge de respostes ítem 4

La pregunta 5 fa referència allò que fan els i les alumnes quan es connecten a Internet. És una pregunta amb múltiples respostes on s'ofereix cinc possibles respostes: 1-estudiar o fer deures, 2 connectar-me a les xarxes, 3- jugar, 4-mirar pel·lícules/vídeos o 5-altres. En La següent taula (taula 95) adjuntem el nombre i el percentatge de respostes.

	Freqüència	% dels casos
Estudiar o fer deures	150	61,47
Connectar-me a les xarxes	89	36,47
Jugar	158	62,7
Mirar pel·lícules o vídeos	131	53,69
Altres	34	13,93
Total	562	0

Taula 95: Nombre i percentatge respostes ítem 5

Els i les alumnes de la mostra utilitzen principalment Internet per jugar i estudiar o fer els deures que representa en ambdós casos més del 60% de l'alumnat que ha elegit aquestes respostes. Seguidament per mirar pel·lícules o vídeos que significa el 53,69% de la mostra i un 36,47% també l'empra per connectar-se a les xarxes. Així podem afirmar que més del 50% de l'alumnat enquestat ha elegit jugar, estudiar o fer deures i mirar pel·lícules o vídeos (Figura 17 i 18).

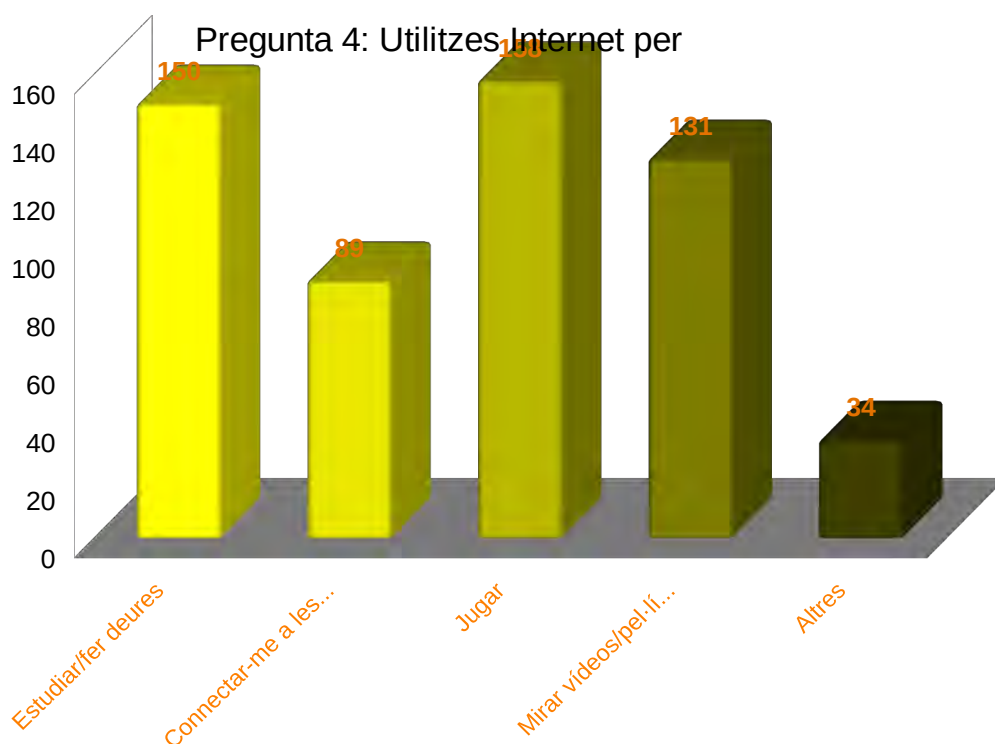


Figura 17: Nombre respostes ítem 4

Pregunta 5: Utilitzes Internet per...

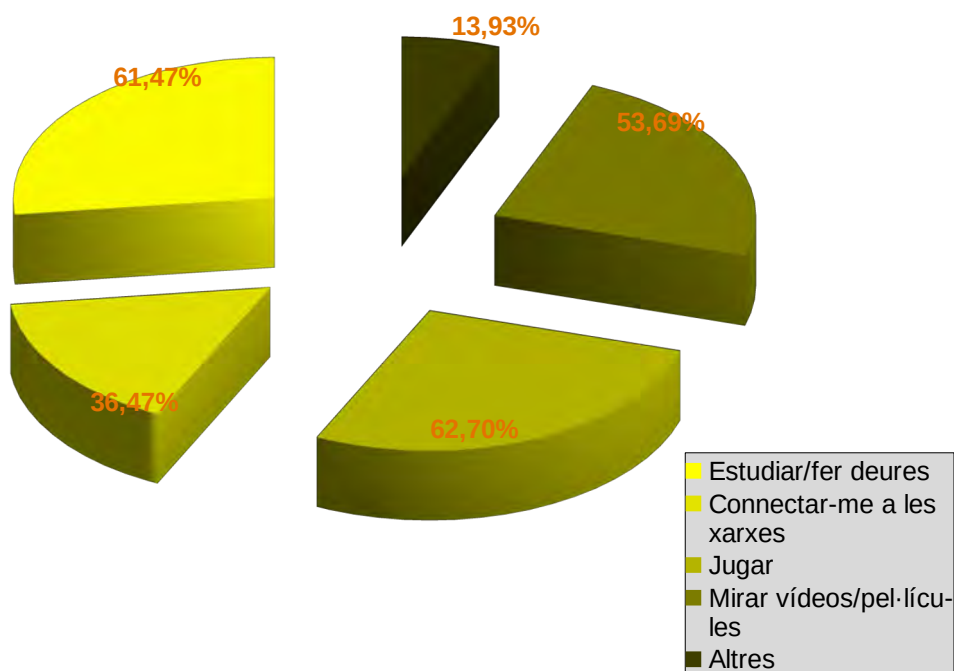


Figura 18: Percentatge respostes ítem 4

Els ítems 6, 7 i 8 del qüestionari són preguntes amb cinc possibles respostes tipus Likert (1-mai, 2-alguna vegada, 3-sovint, 4-gairebé sempre, 5- sempre). És per aquest motiu que es descriuen juntes. A més, les tres preguntes giren al voltant de si l'ús que els i les alumnes fan d'Internet és supervisat per un adult. A les següents taules adjuntem l'anàlisi descriptiu i el nombre i percentatge de respostes (Taula 96 i 97). Així com el diagrama representatiu de l nombre de respostes dels ítems 6, 7 i 8 (figura 19).

	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8
Mitjana	4.07	3.58	3.48
Estàndard error mitjana	0,0729	0,0853	0,111
Mitja	4.00	4.00	5.00
Desviació estàndard	1.14	1.33	1.73
Variança	1.30	1.78	3.01

Taula 96: Anàlisi descriptiu ítems 6, 7, 8

Resposta	Ítem 6		Ítem 7		Ítem 8	
	Nombre	% del total	Nombre	% del total	Nombre	% del total
Mai	11	4.5 %	16	6.6 %	63	25.8 %
Alguna vegada	20	8.2 %	52	21.3 %	22	9.0 %
Sovint	24	9.8 %	36	14.8 %	17	7.0 %
Gairebé sempre	76	31.1 %	54	22.1 %	18	7.4 %
Sempre	113	46.3 %	86	35.2 %	124	50.8 %

Taula 97: Nombre i percentatge de respostes ítem 6, 7, 8.

Nombre respostes Ítems 6, 7,8

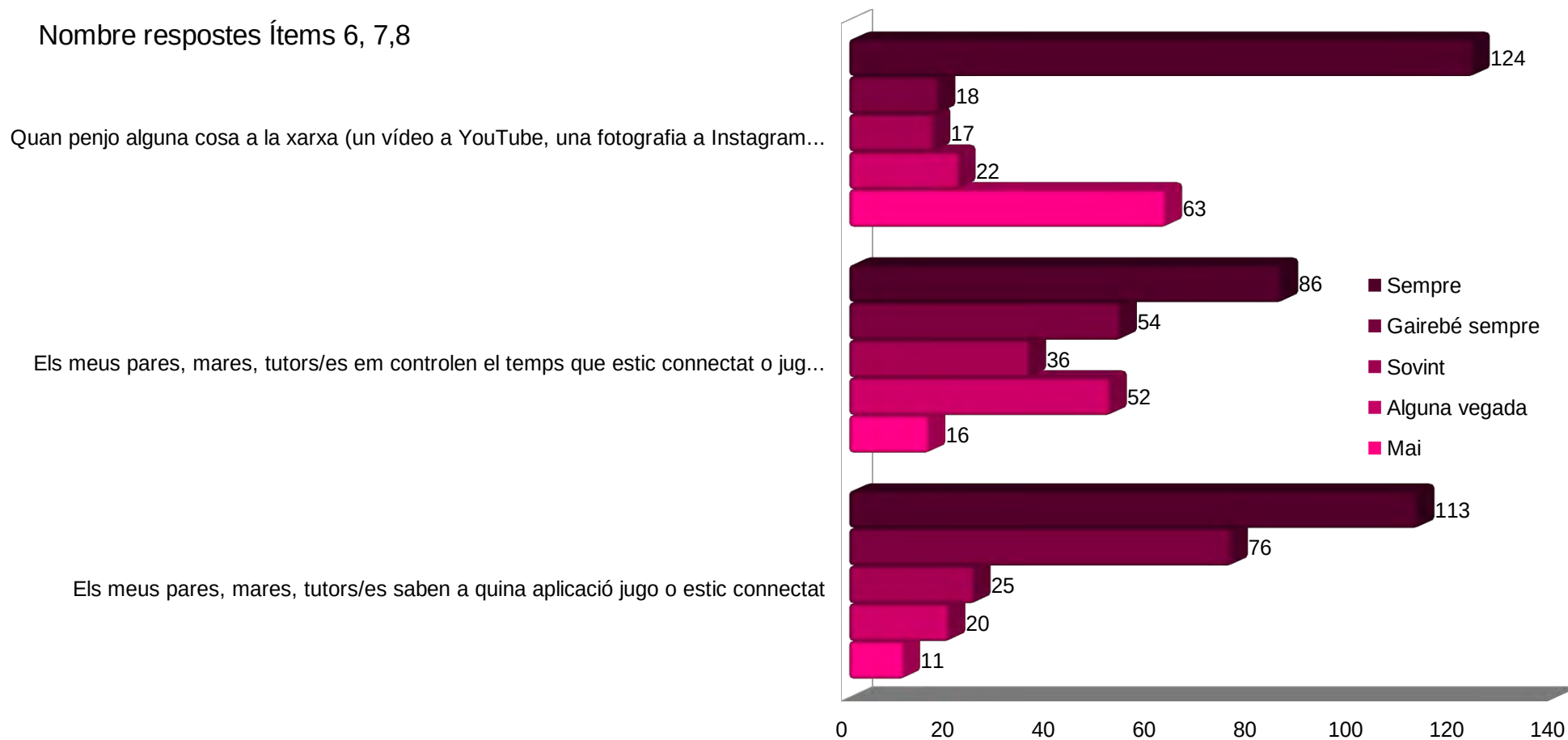


Figura 19: Nombre respostes ítems 6, 7, 8

El 77% de l'alumnat afirma que sempre o gairebé sempre els seus pares, mares, tutors/es saben a quina aplicació jugo o estic connectat davant 12,7% que mai o alguna vegada ho saben (figura 20).

Pregunta 4: Els meus pares, mares, tutors/es saben a quina aplicació jugo o estic connectat

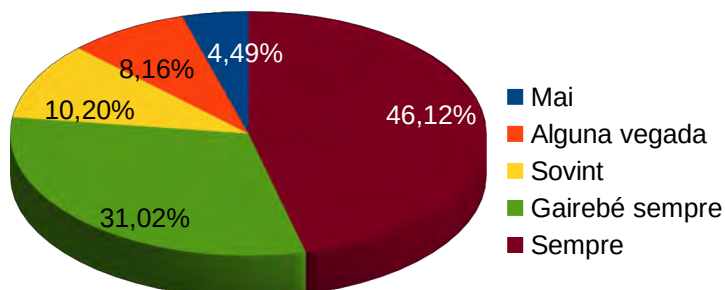


Figura 20: Percentatge respostes ítem 6

Més del 50% dels i les enquestades considera que sempre o gairebé sempre els seus pares, mares, tutors/es controlen el temps que està connectat o jugant, vers un 6,6% que mai o un 21,3% que alguna vegada li controlen el temps (figura 21).

Pregunta 5: Els meus pares, mares, tutors/res em controlen el temps que estic connectat o jugant

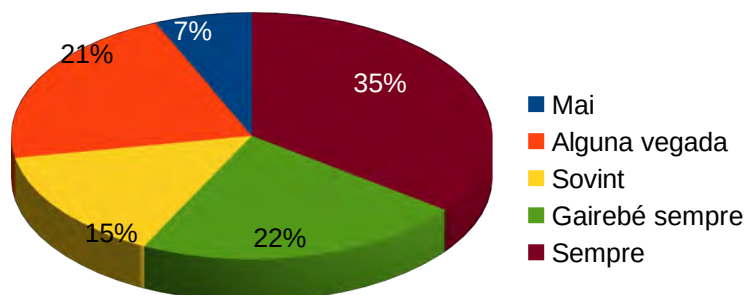


Figura 21: Percentatge respostes ítem 7

Més del 50% contesten que sempre quan pengen alguna cosa a la xarxa (un vídeo a YouTube, una fotografia a Instagram), el supervisa un adult (pare, mare, tutor/a, tiet/a), no obstant això, un 25,8% afirma que mai el o la supervisa quan penja alguna cosa a la xarxa (figura 22).

Pregunta 6: Quan penjo alguna cosa a la xarxa (un vídeo a YouTube, una fotografia a Instagram), em supervisa un adult

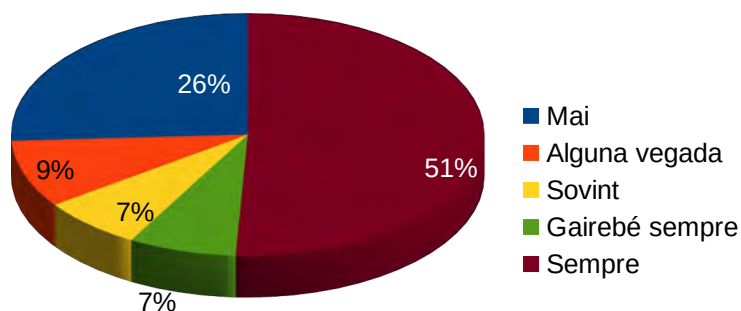


Figura 22: Percentatge respostes ítem 8

Els ítems 9, 10, 11 i 12 fan referència al nombre de dies i hores que utilitzen Internet entre setmana i el cap de setmana. La primera pregunta fa referència al nombre de dies i la segona al nombre d'hores diàries que empen Internet; els ítems 9 i 10 es relacionen amb els dies entre setmana i el 11 i 12 als caps de setmana. A continuació adjuntem una taula de l'anàlisi descriptiu dels ítems 9, 10, 11 i 12 (taula 98), així com una taula que recull el nombre i percentatge de respostes d'aquests ítems (taula 99 i 100).

	Ítem 9	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 12
Mitjana	4.68	3.52	2.77	3.45
Mitja	5.00	4.00	3.00	3.00
Desviació estàndard	1.54	1.34	0.459	1.06
Variança	2.37	1.81	0.210	1.11

Taula 98: Anàlisi descriptiu ítems 9, 10, 11 i 12

Entre setmana utilitzo Internet

Nombre de dies	Respostes nombre dies	Percentatge nombre dies	Hores que s'utilitza Internet al dia entre setmana	Respostes nombre hores	Percentatge nombre hores
Cap dia	11	4.5 %	No utilitzo	10	4.1 %
Un dia	14	5.7 %	Menys 1 hora dia	57	23.4 %
Dos dies	33	13.5 %	Una hora	53	21.7 %
Tres dies	45	18.4 %	Entre una hora i dues hores	64	26.2 %
Quatre dies	21	8.6 %	Entre dues hores i tres hores	39	16.0 %
Cinc dies	120	49.2 %	Més de tres hores	21	8.6 %

Taula 99: Nombre i percentatge respostes ítems 9 i 10

Entre setmana gairebé el 50% de l'alumnat empra Internet cada dia de la setmana, un 18,4% tres dies i un 13,5% dos dies. Només el 10% utilitza Internet un dia o cap dia. El 26,2% usa Internet entre una hora i dues hores, un 23,4% menys d'una hora i un 21,7% una hora diària. Un 4,1% no l'utilitza cap hora al dia (figura 23, 24, 25 i 26).

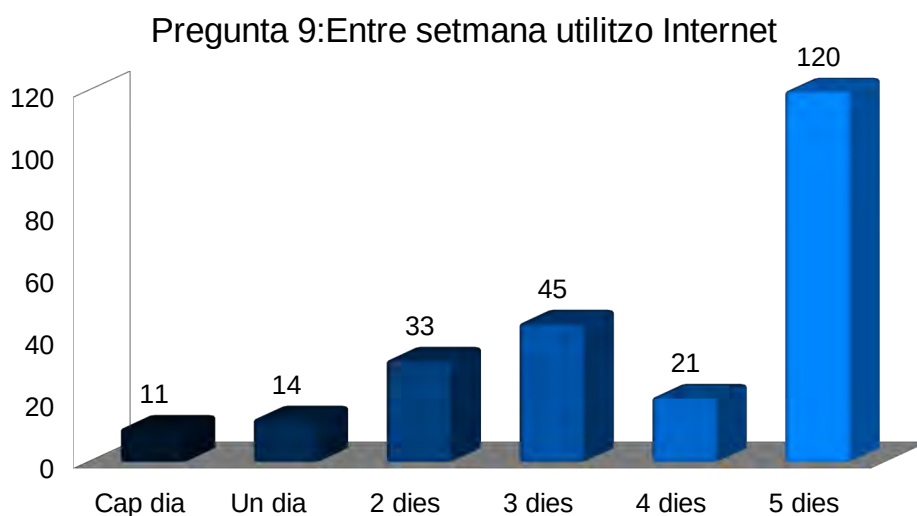


Figura 23: Nombre de respostes ítem 9

Pregunta 9: Entre setmana utilitzo Internet

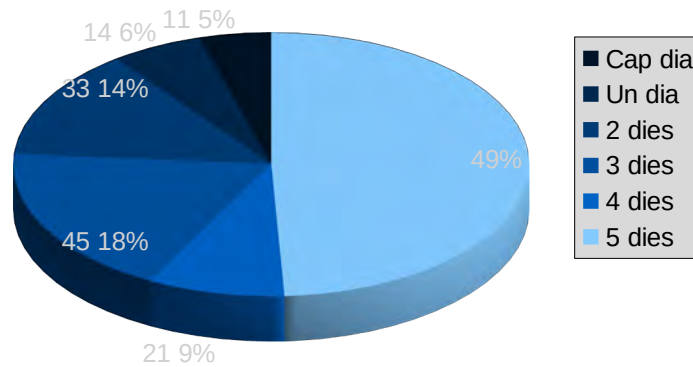


Figura 24: Percentatge respostes ítem 9

Quantes hores utilitzes Internet al dia entre setmana

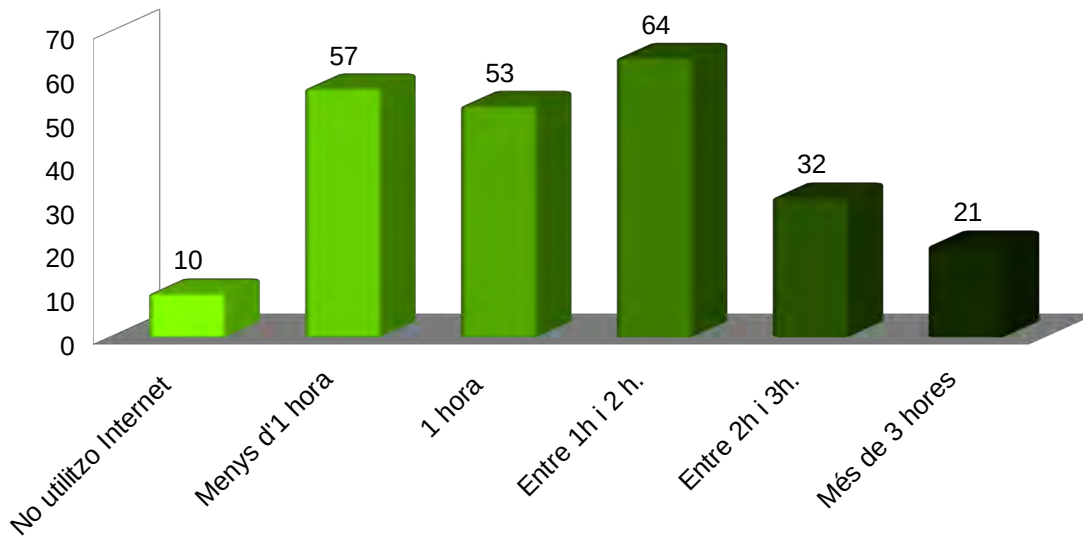


Figura 25: Nombre respostes ítem 10

Quantes hores utilitzes Internet al dia entre setmana

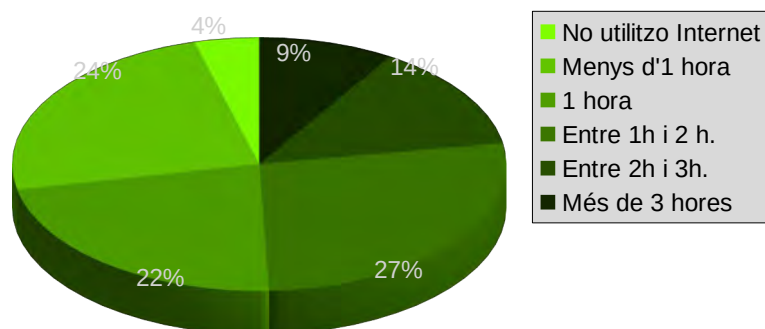


Figura 26: Percentatge respostes ítem 10

Els caps de setmana utilitzo Internet

Nombre de dies	Respostes nombre dies	Percentatge nombre dies	Hores que s'utilitza Internet al dia els caps de setmana	Respostes nombre hores	Percentatge nombre hores
Cap dia	4	1.6 %	No utilitzo	4	1.6 %
Un dia	48	19.7 %	Menys 1 hora dia	41	16.8 %
Dos dies	192	78.7 %	Entre una hora i dues hores	91	37.3 %
			Entre dues hores i tres hores	56	23.0 %
			Més de tres hores	52	21.3 %

Taula 100: Nombre i percentatge respostes ítem 11 i 12

El 78,7% de l'alumnat enquestat utilitza Internet el dos dies del cap de setmana i només un 1,6% no l'utilitza el cap de setmana. El 37,3% l'empra entre una hora i dues hores al dia, un 23% entre dues i tres hores i més d'un 20% més de tres hores diàries el cap de setmana. Un 1,6% no l'utilitza cap hora durant el cap de setmana (figura 27, 28, 29 i 30).

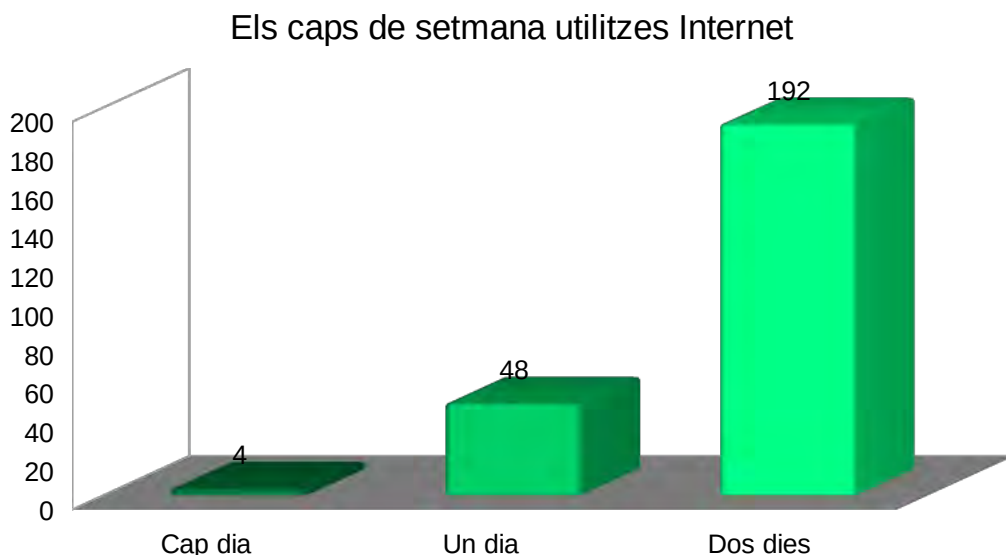


Figura 27: Nombre respostes ítem 11

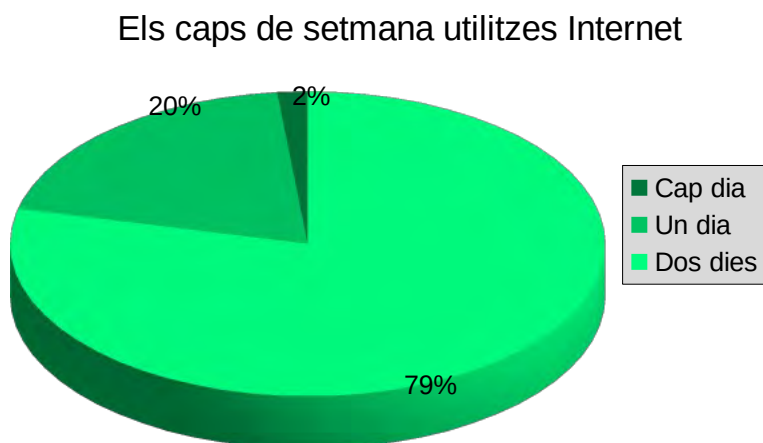


Figura 28: Percentatge respostes ítem 11

Quantes hores al dia, utilitzes Internet el cap de setmana

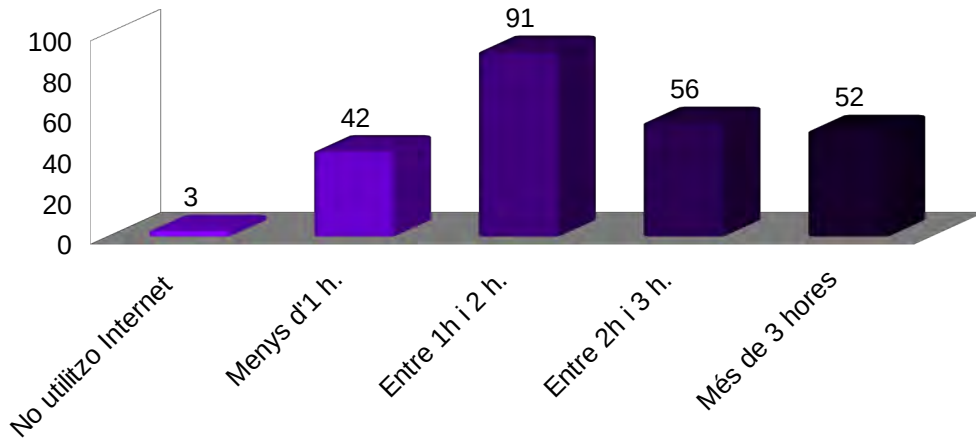


Figura 29: Nombre respostes ítem 12

Quantes hores al dia, utilitzes Internet el cap de setmana

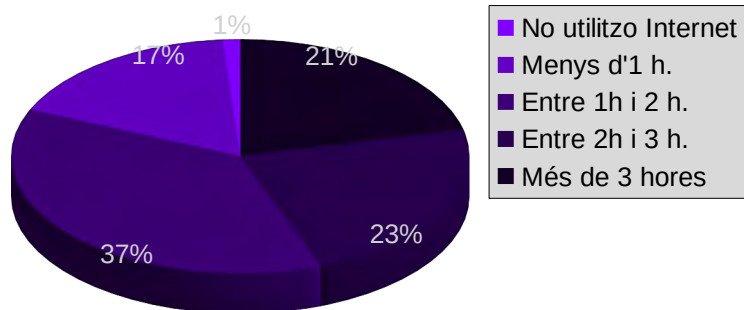


Figura 30: Percentatge respostes ítem 12

La pregunta 13, de tipus Likert, analitza si l'alumnat té converses amb els seus amics a través d'Internet. A continuació adjuntem una taula amb l'anàlisi descriptiu i el nombre i percentatge de respostes (Taula 101).

	Ítem 13	Tipus resposta	Nº	%
Mitjana	3.10	1	35	14.3
Std. error mitjana	0.0890	2	65	26.6
Mitja	3.00	3	39	16.0
Desviació estàndard	1.39	4	51	20.9
Variança	1.93	5	54	22.1

Taula 101: Anàlisi descriptiu ítem 13

Més del 40% de l'alumnat enquestat mai o alguna vegada té converses amb els seus amic o amigues a través d'Internet. Un 43% gairebé sempre o sempre en tenen (figura 31 i 32).

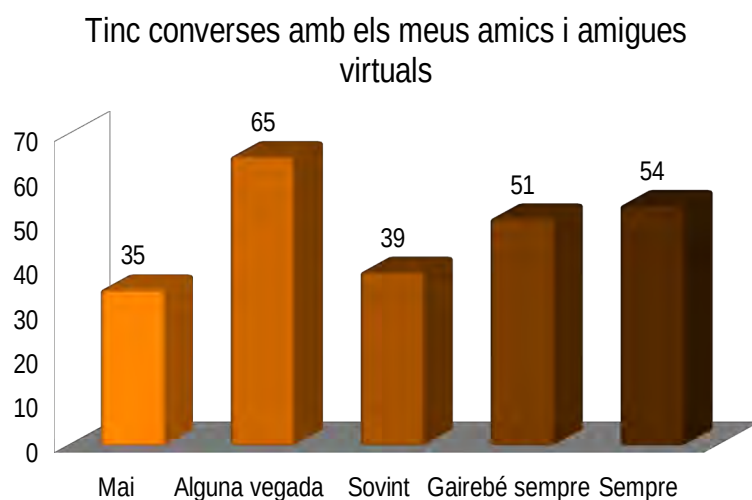


Figura 31: Nombre respostes ítem 13

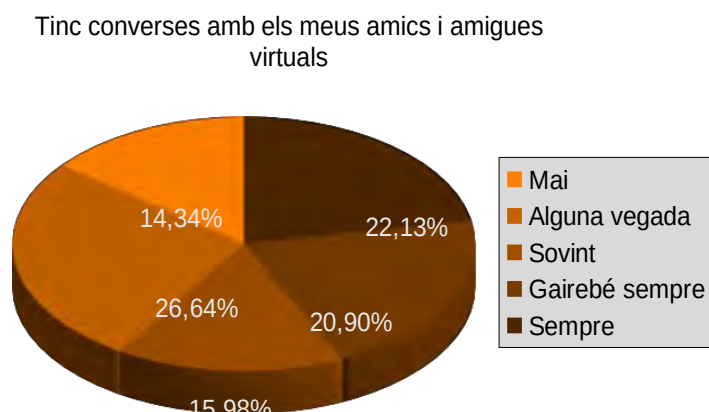


Figura 32: Percentatge respostes ítem 13

La pregunta 45 fa referència a l'ús dels videojocs: «Gairebé sempre jugo al mateix videojoc» i les possibles respostes eren sí, no, no jugo a videojocs. Seguidament adjuntem una taula amb el nombre i percentatge de respostes (taula 102).

Ítem 45		
	Total	Percentatge
Sí	143	58,607
No	70	28,689
No jugo a videojoc	31	12,705

Taula 102: Nombre i percentatge respostes ítem 45

El 87,3% dels alumnes juga a videojocs, gairebé el 13% no hi juga. Quasi el 60% dels alumnes juguen gairebé sempre al mateix videojoc, i gairebé el 30% juga a jocs diferents (Figura 33 i 34)

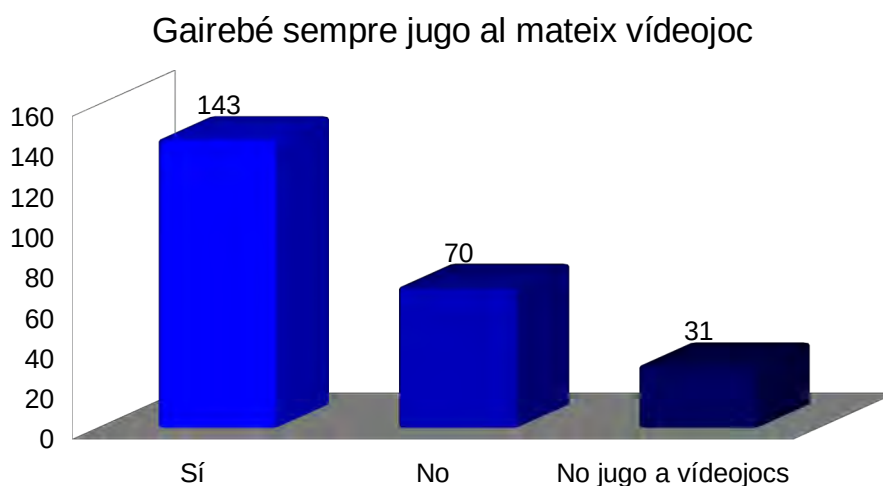


Figura 33: Nombre respostes ítem 45

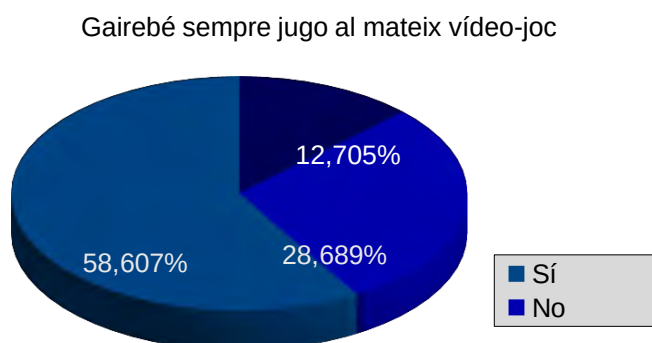


Figura 34: Percentatge respostes ítem 45

6.3.1.2 Dimensió gestió de la pròpia identitat digital: var. responsabilitat

La variable responsabilitat engloba els ítems: 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 i 27 i fa referència a la variable responsabilitat dins la dimensió de la gestió de la identitat digital, Totes les preguntes són tipus Likert a excepció dels ítems 14, 15 i 16 que són de tipus sí/no.

La taula 103 recull els ítems i enunciat de les preguntes que conformen la variable responsabilitat de la dimensió gestió de la pròpia identitat digital.

Nombre	Enunciat pregunta
Pregunta 14	Tinc amics o amigues virtuals que no conec
Pregunta 15	He afegit algun desconegut a la meua llista d'amics
Pregunta 16	Tinc converses amb algun desconegut/da (a través del Whatsapp, Facebook, Instagram...)
Pregunta 17	Quedo o faig plans amb algun desconegut/da (a través del Whatsapp, Facebook, Instagram, videojoc...)
Pregunta 18	Penjo fotos o vídeos que NO he fet jo (al Whatsapp, Facebook, Instagram...)
Pregunta 19	Creo vídeos i els publico (a Youtube, Whatsapp o Vimeo)
Pregunta 20	Faig fotografies i les publico (a llocs com Instagram, Facebook, Whatsapp)
Pregunta 21	Si em demanen una fotografia, la penjo o l'envio, encara que no conegui la persona que me l'ha demanat
Pregunta 22	Si un amic o amiga em demana que pengi una fotografia meua, la penjo o l'envio.
Pregunta 27	He donat o he publicat el meu número de telèfon (a Instagram, Facebook, Whatsapp, videojoc...)

Taula 103: Enunciat preguntes de la dimensió Estratègies metodològiques i eines digitals docents. Variable estratègies metodològiques digitals

A continuació adjuntem una taula resum de l'anàlisi descriptiu d'aquesta variable (Taula 104):

	Ítem 14	Ítem 15	Ítem 16	Ítem 17	Ítem 18	Ítem 19	Ítem 20	Ítem 21	Ítem 22	Ítem 27
Mitjana	1.75	1.83	1.90	1.11	1.44	1.70	1.74	1.09	1.57	1.09
Std. error mitjana	0.0276	0.0240	0.0191	0.0300	0.0560	0.0686	0.0658	0.0290	0.0581	0.0217
Mitja	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Desviació estàndard	0.432	0.375	0.298	0.468	0.875	1.07	1.03	0.454	0.907	0.340
Variança	0.186	0.140	0.0891	0.219	0.766	1.15	1.06	0.206	0.823	0.115

Taula 104: Anàlisi descriptiu variable responsabilitat

El nombre de respostes i percentatges d'aquestes i el diagrama que ho representa són el següents (taula 105, figura 35 i 36):

Tipus resposta	Ítem 17		Ítem 18		Ítem 19		Ítem 20		Ítem 21		Ítem 22		Ítem 27	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	226	92.6	178	73.0	145	59.4	132	54.1	231	94.7	151	61.9	225	92.2
2	15	6.1	41	16.8	58	23.8	71	29.1	8	3.3	68	27.9	17	7.0
3	0	0	12	4.9	18	7.4	21	8.6	3	1.2	10	4.1	1	0.4
4	1	0.4	9	3.7	14	5.7	12	4.9	0	0	10	4.1	1	0.4
5	2	0.8	4	1.6	9	3.7	8	3.3	2	0.8	5	2.0	0	0

Tipus resposta	Ítem 14		Ítem 15		Ítem 16	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sí	60	24,54	41	18,80	24	9,83
No	184	75,41	203	83,19	220	90,16

Taula 105: Nombre i percentatge de respostes variable responsabilitat. Dimensió gestió identitat

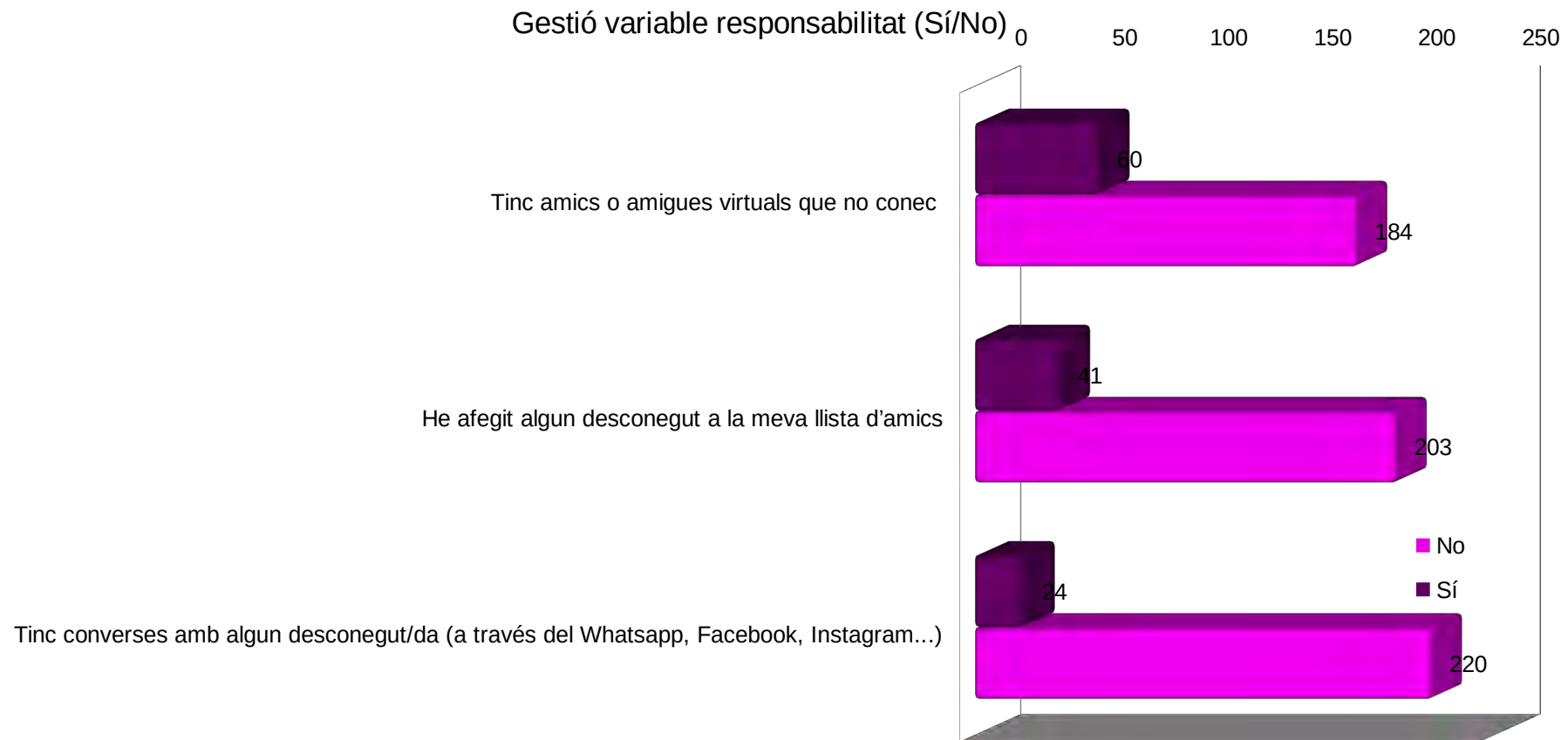


Figura 35: Nombre de respostes ítems 14, 15 i 16

Dimensió gestió. Variable responsabilitat



Figura 36: Nombre respostes ítems 17, 18, 19, 20, 21, 22 i 27

Tres quarts dels nens i nenes que formen part de la mostra no tenen amics virtuals que no coneixen (figura 37).

Tinc amics o amigues virtuals que no conec

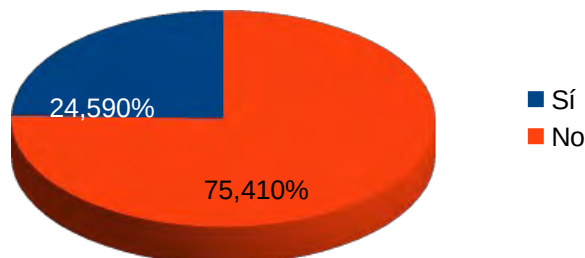


Figura 37: Percentatge respostes ítem 14

El 83% dels infants no han afegit algun desconegut a la seva llista d'amics o amigues (figura 38).

He afegit algun desconegut a la meua llista d'amics

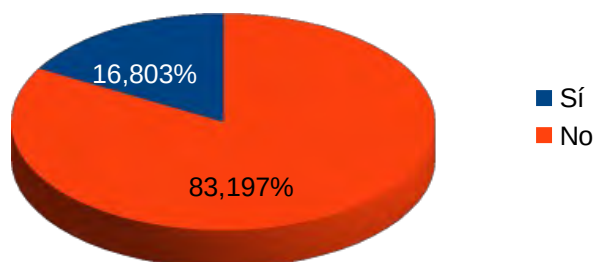


Figura 38: Percentatge respostes ítem 15

El 90% de l'alumnat no té converses amb algun desconegut o desconeguda a través de les xarxes socials (figura 39.)

Tinc converses amb algun desconegut/da (a través del Whatsapp, Facebook, Instagram...)

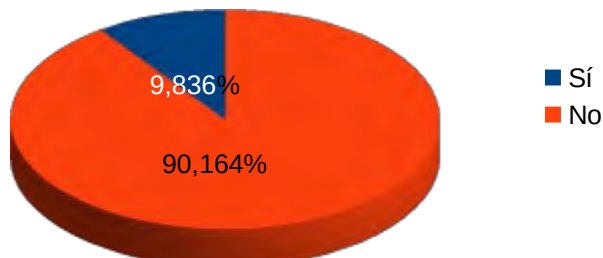


Figura 39: Percentatge respostes ítem 16

La major part dels nens i nenes que formen part d'aquest estudi mai han quedat o fan plans amb algun desconegut o desconeguda a través de xarxes socials i/o videojocs. Un 6,15% alguna vegada ho han fet (Figura 40).

Quedo o faig plans amb algun desconegut/da (a través del Whatsapp, Facebook, Instagram, videojoc...).

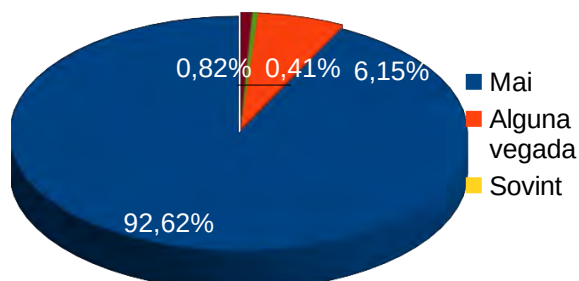


Figura 40: Percentatge respostes ítem 17

El 73% dels i les alumnes mai penjen fotografies o vídeos que no han fet ells o elles (figura 41).

Penjo fotografies o vídeos que no he fet jo (al Whatsapp, Facebook, Instagram...)

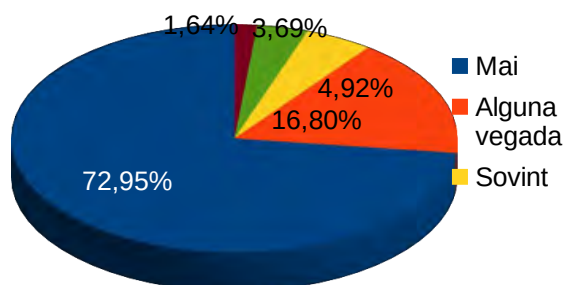


Figura 41: Percentatge respostes ítem 18

El 59,43% dels infants estudiants mai crea vídeos i els publica i el 16,78% sovint, gairebé sempre o sempre en crea (figura 42).

Creo vídeos i els publico (a YouTube, Whatsapp, Vimeo)

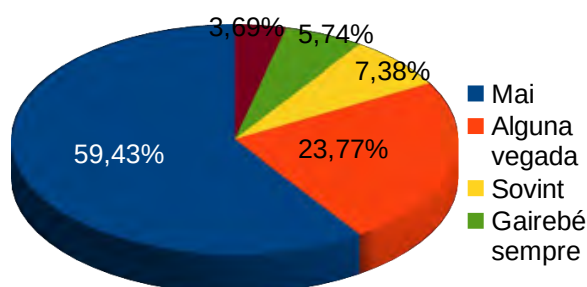


Figura 42: Percentatge respostes ítem 19

El 54,10% de l'alumnat mai fa fotografies i les publica. El 16,81% ho fa sovint, gairebé sempre o sempre (figura 43).

Penjo fotografies o vídeos que no he fet jo (al Whatsapp, Facebook, Instagram...)

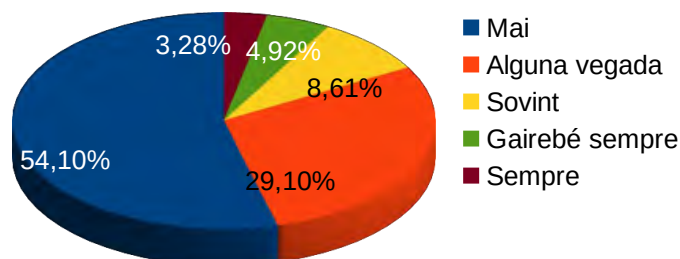


Figura 43: Percentatge respostes ítem 20

Gairebé el 95% dels nens i nenes enquestats mai envien o pengen un fotografia si li demanen, encara que no coneguin la persona que els l'ha demana (figura 44).

Si em demanen una fotografia, la penjo o l'envio, encara que no conegui la persona que me l'ha demanat

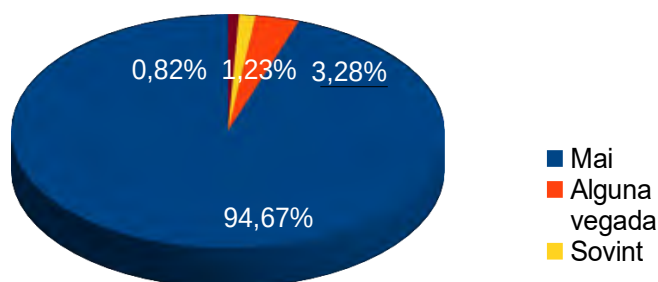


Figura 44: Percentatge respostes ítem 21

El 68,9% de l'alumnat mai envia o penja una fotografia si un amic o amiga li demana. Un 5,74% ho fa sovint, gairebé sempre o sempre (figura 45).

Si un amic o amiga em demana que pengi una fotografia meva, la penjo o l'envio.

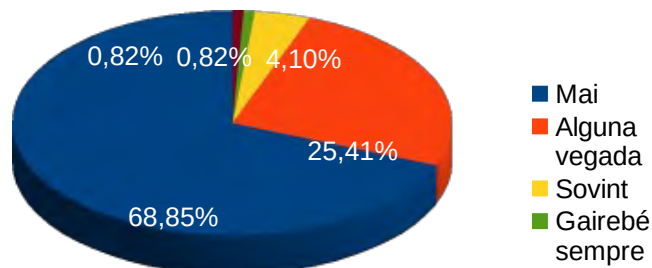


Figura 45: Percentatge respostes ítem 22

El 92,21% dels nens i nenes que formen part de la mostra mai han donat o han publicat el seu número de telèfon a Internet, el 6,97% ho ha fet alguna vegada (figura 46).

He donat o he publicat el meu número de telèfon
(a Instagram, Facebook, Whatsapp...)

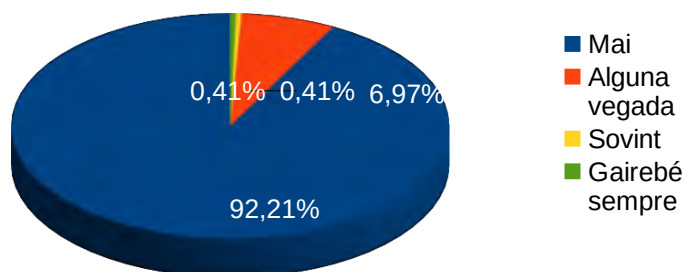


Figura 46: Percentatge respostes ítem 27

6.3.1.3 Gestió de la identitat digital: variable ètica.

Aquest apartat de la dimensió de la gestió de la identitat digital engloba les preguntes relacionades amb l'ètica en l'ús d'Internet, xarxes socials, aplicacions i videojocs. Està formada per les preguntes: 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, totes de tipus Likert. Els enunciats d'aquestes ítems són els següents (taula 106):

Nombre	Enunciat pregunta
Pregunta 23	He penjat alguna foto o vídeo d'una altra persona sense el seu consentiment (al Whatsapp, Facebook, Instagram...).
Pregunta 24	He penjat alguna foto o vídeo d'una altra persona sabent que ell/ella no ho volia (al Whatsapp, Facebook, Instagram...).
Pregunta 25	He reenviat alguna cosa sabent que no era del tot certa (a través del Whatsapp, Facebook, Instagram...).
Pregunta 26	He reenviat alguna cosa sense comprovar si era certa o sense verificar-ne la procedència (a través del Whatsapp, Facebook, Instagram...).
Pregunta 28	M'han insultat alguna vegada (a Facebook, Whatsapp, videojoc...)
Pregunta 29	He insultat alguna vegada (a Facebook, Whatsapp, videojoc...)
Pregunta 30	A través d'Internet parlo de coses que no parlaria a la cara o dic coses que no m'atreveixo a dir a la cara (Whatsapp, xarxes socials, videojoc...)
Pregunta 31	És més fàcil ser un mateix a la xarxa que presencialment
Pregunta 32	Prefereixo parlar amb els altres a través d'Internet que davant seu (Whatsapp, Facebook...)

Taula 106: Enunciat de les preguntes de la variable ètica de la dimensió Gestió de la identitat

L'anàlisi descriptiu d'aquesta variable és el següent (taula 107):

	Ítem 23	Ítem 24	Ítem 25	Ítem 26	Ítem 28	Ítem 29	Ítem 30	Ítem 31	Ítem 32
Mitjana	1.14	1.02	1.37	1.39	1.56	1.41	1.36	1.82	1.82
Estàndard error mitjana	0.0294	0.00909	0.0391	0.0439	0.0479	0.0425	0.0457	0.0683	0.0683
Mitja	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	2.00
Desviació estàndard	0.459	0.142	0.611	0.686	0.748	0.664	0.714	1.07	1.07
Variança	0.211	0.0202	0.374	0.470	0.560	0.440	0.510	1.14	1.14

Taula 107: Anàlisi descriptiu ítems 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31 i 32

El nombre i percentatge de respostes dels ítems que formen aquesta variable és el següent (Taula 108 i figura 47):

Tipus respost a	Ítem 23		Ítem 24		Ítem 25		Ítem 26		Ítem 28		Ítem 29		Ítem 30		Ítem 31		Ítem 32	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	N	%
Mai	219	89,75	239	97,95	167	68,44	168	68,07	136	55,74	162	66,39	180	73,77	120	49,18	140	57,38
Alguna vegada	18	7,38	5	2,05	67	27,46	62	26,05	87	36,66	69	28,28	49	20,08	83	34,02	88	36,07
Sovint	5	2,05	0	0	8	3,28	10	4,20	14	5,74	9	3,69	10	4,10	18	7,38	10	4,10
Gairebé sempre	2	2,05	0	0	1	0,41	2	0,84	6	2,46	3	1,23	2	0,82	12	4,92	3	1,23
Sempre	0	0	0	0	1	0,41	2	0,84	1	0,41	1	0,41	3	1,23	11	4,52	3	1,23

Taula 108: Nombre i percentatge respostes ítems 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31 i 32



Figura 47: Nombre respostes ítems 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31 i 32

Gairebé el 90% de l'alumnat enquestat no han penjat mai una foto o vídeo d'una altra persona sense el seu consentiment (figura 48).

He penjat alguna foto o vídeo d'una altra persona sense el seu consentiment

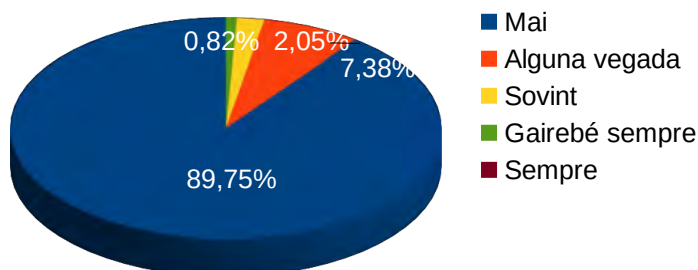


Figura 48: Percentatge respostes ítem 23

Gairebé la totalitat dels nens i nenes de les escoles elegides mai han penjat una foto o vídeo d'una altra persona sabent que ell o ella no ho volia (figura 49).

He penjat alguna foto o vídeo d'una altra persona sabent que ell/ella no ho volia

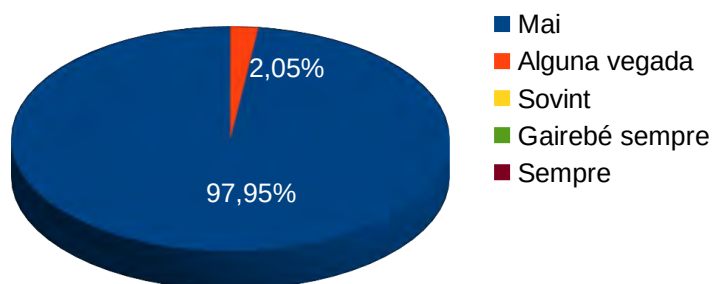


Figura 49: Percentatge respostes ítem 24

El 68,44% dels i les alumnes mai han reenviat alguna cosa sabent que no era del tot certa, el 27,46% alguna vegada ho han fet (figura 50).

He reenviat alguna cosa sabent que no era del tot certa (a través del Whatsapp, Facebook, Instagram...)

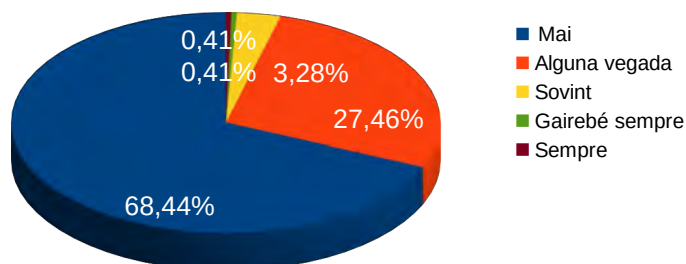


Figura 50: Percentatge respostes ítem 25

El 68% de l'alumnat mai ha reenviat alguna cosa sense comprovar si era certa o verificar-ne la procedència, el 26% alguna vegada (figura 51).

He reenviat alguna cosa sense comprovar si era certa o sense verificar-ne la procedència

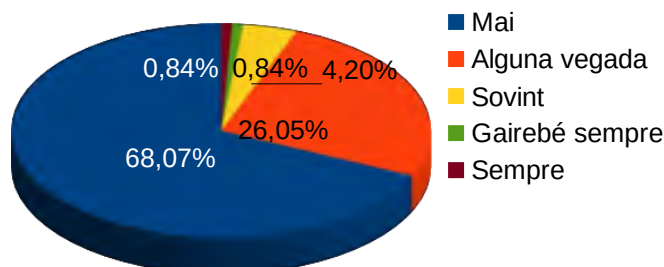


Figura 51: Percentatge respostes ítem 26

El 55,74% dels i les enquestades afirmen que mai els han insultat a la xarxa, el 35,66% alguna vegada i menys d'un 3% gairebé sempre o sempre els insulten (figura 52).

M'han insultat alguna vegada (a Facebook, Whatsapp, videojoc...)

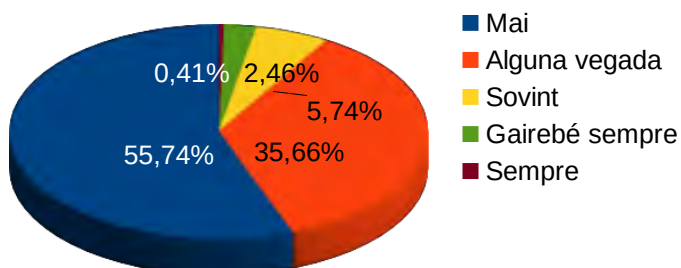


Figura 52: Percentatge respostes ítem 28

El 66,39% mai ha insultat a la xarxa, el 28,28% alguna vegada i menys d'un 4% sovint insulta a la xarxa (figura 53).

He insultat alguna vegada (a Facebook, Whatsapp, videojoc...)

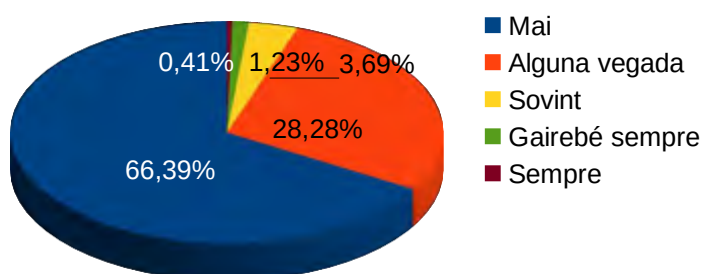


Figura 53: Percentatge respostes ítem 29

Gairebé el 74% dels infants enquestats mai parlen de coses a Internet que no s'atreveixen a dir a la cara, el 20% alguna vegada i menys del 7% sovint, gairebé sempre o sempre (figura 54).

A través d'Internet parlo de coses que no parlaria a la cara o dic coses que no m'atreveixo a dir a la cara (Whatsapp, xarxes socials, videojoc...)

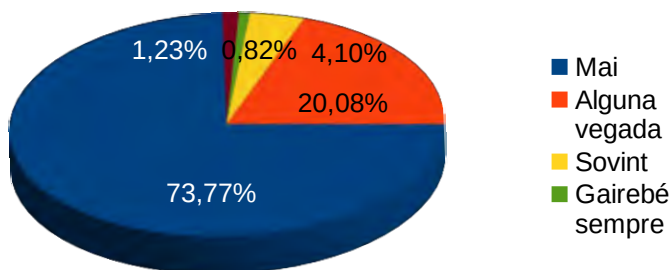


Figura 54: Percentatge respostes ítem 30

Per gairebé la meitat de l'alumnat mai és més fàcil ser un mateix a la xarxa que presencialment. Pel 34,02% alguna vegada ho és i per gairebé un 10% sempre o gairebé sempre és més fàcil ser un o una mateixa a la xarxa que presencialment (figura 55).

És més fàcil ser un mateix a la xarxa que presencialment

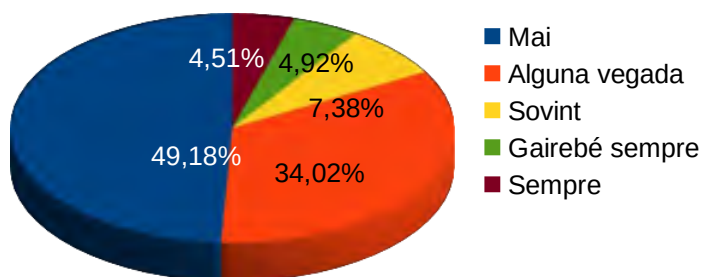


Figura 55: Percentatge respostes ítem 31

El gairebé 60% dels i les alumnes enquestats mai preferixen parlar amb els altres a través d'Internet que davant seu, el 36,07% alguna vegada ho prefereix i menys d'un 3% sempre o gairebé sempre prefereix parlar amb els altres a través de la xarxa (figura 56).

Prefereixo parlar amb els i les altres a través d'Internet que davant seu (Whatsapp, Facebook...)

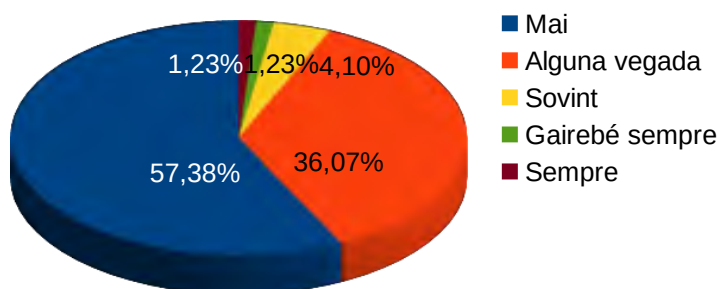


Figura 56: Percentatge respostes ítem 33

6.3.1.4 Síntesi dimensió gestió de la pròpia identitat digital

Gairebé tot l'alumnat enquestat utilitza Internet a casa i més d'un terç a l'escola. Més del 60% empren Internet per fer deures estudiar i jugar i gairebé la meitat l'usa per mirar pel·lícules o vídeos.

Un 26% dels i les alumnes sol estar amb el pare, mare o tutors quan utilitza Internet, però, la meitat dels i les alumnes afirma sol estar sol quan utilitza Internet. No obstant això, tres quartes parts de l'alumnat afirma que sempre o gairebé sempre els seus pares, mares, tutors/es saben a quina aplicació juguen o estan connectats i al 50% de la mostra, gairebé sempre o sempre se'ls controla el temps que juguen o estan connectats i se'ls supervisa allò que pengem. Tot i això un 25% afirma que mai el o la supervisa un adult.

Gairebé la meitat de la mostra empra Internet cada dia de la setmana, gairebé un terç usa Internet entre una hora i dues hores, un quart de la mostra menys d'una hora i gairebé un altre quart, una hora diària. Només un 10% entre setmana empra Internet un o cap dia. Gairebé el 80% de l'alumnat enquestat utilitza Internet el dos dies del cap de setmana i només un 1,6% no l'utilitza el cap de setmana. Quasi el 40% l'usa entre una hora i dues hores al dia, un 23% entre dues i tres hores i més d'un 20% més de tres hores diàries el cap de setmana.

Quant als videojocs, el 87% juga a videojocs, entre els quals, un 60% juga sempre al mateix joc.

Més del 40% de de la mostra mai o alguna vegada té converses amb els seus amic o amigues a través d'Internet. Per contra, un 43% gairebé sempre o sempre en tenen. Un quart dels i les alumnes té amics o amigues virtuals que no coneix. Un 16% ha afegit un desconegut o desconeguda a la seva llista d'amistats i menys d'un 10% hi manté converses i un 6,15% ha quedat o ha fet plans amb desconeguts o desconegudes.

Menys del 60% mai crea vídeos ni fa fotografies i les penja a la xarxa. Aquest percentatge puja al 73% en tractar-se de fotografies o vídeos que no han fet ells o elles. El 95% mai envia o penja una fotografia si no coneix la persona que li ha demanat. En el cas que sigui un amic o amiga qui li demana, el 68,9% tampoc ho fa mai i un 25,41% ho fa alguna vegada. La majoria de l'alumnat mai penja fotos o vídeos d'altres persones sense previ consentiment o sabent que no volen que es pengin.

Un quart dels nens i nenes enquestats alguna vegada han reenviat alguna cosa sabent que no era del tot certa o sense comprovar si ho era. El 92,21% no publica mai el seu número de telèfon a la xarxa.

Dos terços de l'alumnat no ha insultat mai a la xarxa i a una mica més de la meitat mai els han insultat. Però gairebé un 36% l'han insultat i un gairebé 29% ha insultat alguna vegada.

Gairebé tres quartes parts de la mostra mai parla de coses a Internet que no s'atreveix a dir a la cara, però un 20% ho fa alguna vegada. La meitat de l'alumnat afirma que mai és més fàcil ser un mateix a la xarxa, no obstant això, un 34% opina que alguna vegada és més fàcil. El 60% mai prefereix parlar amb els altres per Internet que presencialment. Però un 36% alguna vegada ho prefereix.

6.3.2 Dimensió nivell competencial en identitat digital

El nivell competencial en Identitat Digital de l'alumnat de 5^a i 6^è.

La darrera part del qüestionari s'estudia la competència digital relacionada amb la identitat digital. Engloba les preguntes de la 33 a la 46, totes a excepció de la pregunta 38 són de tipus Likert amb l'opció de respostes 1- mai, 2- alguna vegada, 3- sovint, 4-gairebé sempre i 5-sempre. La pregunta 38 la resposta és si/no.

La pregunta 45 tot i estar ubicada en aquest apartat, forma part de l'anàlisi descriptiu de la dimensió Gestió de la identitat digital, concretament de l'apartat ús d'Internet

Els enunciats de les preguntes que formen part d'aquesta dimensió es recullen en la taula següent (taula 109):

Nombre	Enunciat
33	Quan em descarrego una aplicació, llegeixo i entenc la política de protecció de dades
34	Etiqueto els continguts/fotografies que penjo a Internet o en una xarxa social.
35	Em preocupa la informació que comparteixo dels altres a Internet.
36	Em preocupa la informació que comparteixo de mi a Internet (xarxes socials, YouTube, Whatsapp, Telegram...)
37	Em preocupa els que els altres diguin de mi a la xarxa (Facebook, Whatsapp...).
38	Sé que és la privacitat.
39	Em preocupo per la meva privacitat.
40	Canvio la contrasenya cada cert temps
41	Per a cada aplicació utilitzo una contrasenya diferent
42	Tanco les aplicacions (correu, Facebook...) a través del meu perfil (Sortir) en un ordinador públic o en un espai públic com l'escola, biblioteca, telecentre.
43	Introdueixo totes les dades del meu perfil (nom, edat adreça...) tot i que no sigui obligatori per accedir a l'aplicació o xarxa social.
44	Només penjo alguna cosa a la xarxa o en una xarxa social (Instagram, Youtube...) si els meus pares, mares o tutors/es em donen permís
46	Deixo de fer alguna cosa que m'agrada (quedar amb amics...) per jugar al meu videojoc preferit.

Taula 109: Nombre i enunciat de les preguntes dimensió nivell competencial en identitat digital

L'anàlisi descriptiu d'aquesta dimensió és el següent (taula 110):

	Ítem 33	Ítem 34	Ítem 35	Ítem 36	Ítem 37	Ítem 38	Ítem 39	Ítem 40	Ítem 41	Ítem 42	Ítem 43	Ítem 44	Ítem 46
Mitjana	2.86	1.90	2.85	2.95	2.57	1.02	4.28	2.12	2.27	3.96	1.55	3.39	1.45
Estàndard error mitjana	0.0932	0.0832	0.111	0.112	0.0984	0.0099	0.0750	0.0786	0.0894	0.0983	0.0593	0.108	0.0533
Mitja	2.00	1.00	2.50	2.00	2.00	1.00	5.00	2.00	2.00	5.00	1.00	4.00	1.00
Desviació estàndard	1.46	1.30	1.73	1.75	1.54	0.155	1.17	1.23	1.40	1.54	0.926	1.69	0.832
Variança	2.12	1.69	2.99	3.07	2.36	0.0241	1.37	1.51	1.95	2.36	0.857	2.86	0.693

Taula 110: Anàlisi descriptiu dimensió competència digital

El nombre i percentatge de respostes és el següent (taula 111 i 112):

	Ítem 33		Ítem 34		Ítem 35		Ítem 36		Ítem 37		Ítem 39	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Mai	51	9,375	137	56,148	92	37,705	86	35,246	86	35,246	11	4,508
Alguna vegada	72	12,235	55	22,541	30	12,295	37	15,164	57	23,361	20	8,197
Sovint	33	61,213	14	5,738	24	8,836	10	4,098	26	10,656	16	6,557
Gairebé sempre	36	6,618	16	6,557	19	7,787	26	10,656	27	11,066	39	15,984
Sempre	52	9,559	22	9,016	79	9,559	85	34,836	48	18,672	158	64,754

	Ítem 40		Ítem 41		Ítem 42		Ítem 43		Ítem 44		Ítem 46	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Mai	96	39,344	100	40,984	38	15,574	160	65,574	56	22,954	169	62,262
Alguna vegada	76	31,148	63	25,820	16	6,557	51	20,902	37	15,164	54	22,131
Sovint	38	15,574	24	9,836	15	6,148	20	8,197	20	8,197	12	4,918
Gairebé sempre	14	5,738	29	11,885	23	9,426	8	3,279	18	7,397	4	1,639
Sempre	20	8,197	28	11,475	152	62,295	5	2,049	113	46,311	5	2,049

Taula 111: Descripció dels ítems segons la resposta tipus Likert dimensió nivell competencial identitat digital

	Ítem 38	
	Total	%
Sí	238	2,46
No	6	97,54

Taula 112: Descripció de l'ítem segons la resposta sí/no

A continuació adjuntem un diagrama de les respostes de la dimensió de nivell competencial en identitat digital (figura 57).

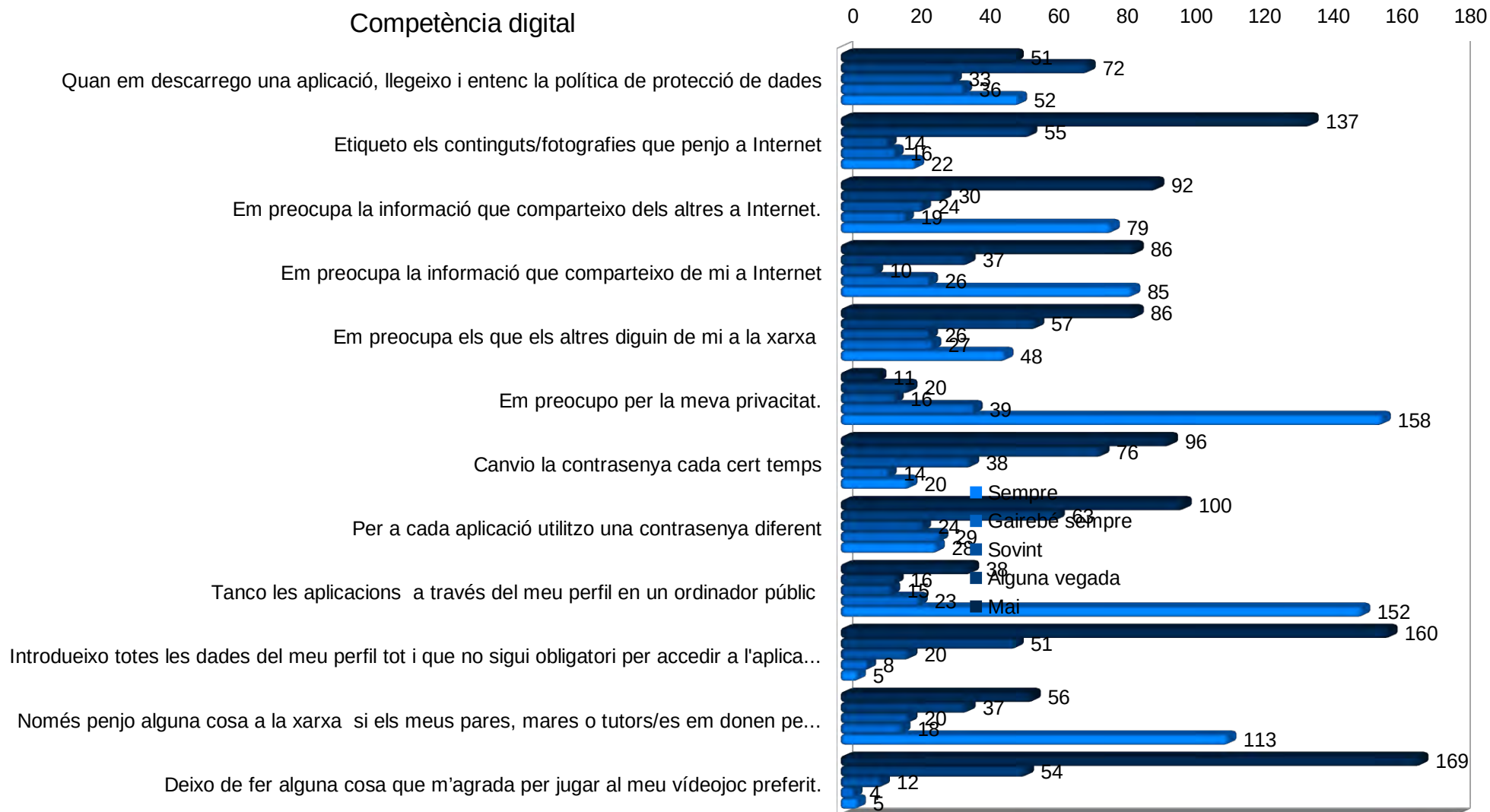


Figura 57: Anàlisi segons la resposta dimensió competència digital

El 61,21% de l'alumnat sovint llegeix i entén la política de protecció de dades quan es descarrega una aplicació. Gairebé un quart mai o alguna vegada les llegeix (figura 58).

Quan em descarrego una aplicació, llegeixo i entenc la política de protecció de dades

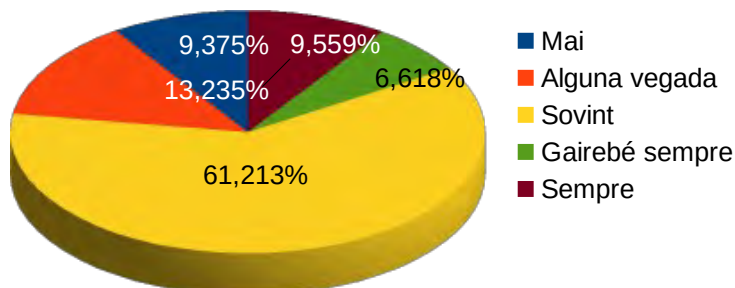


Figura 58: Percentatge respostes ítem 33

Més de la meitat de l'alumnat mai etiqueta els contingut o fotografies que penja, el 15,6% ho fa sempre o gairebé sempre (figura 59).

Etiqueto els continguts/fotografies que penjo a Internet o en una xarxa social.

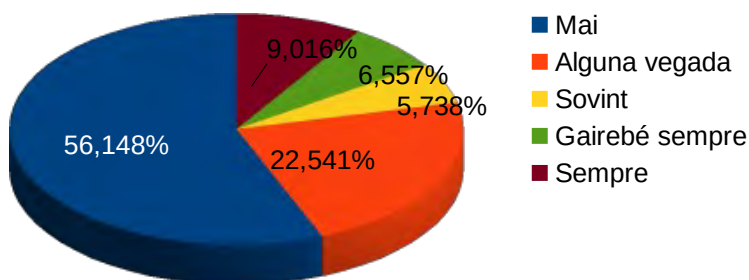


Figura 59: Percentatge respostes ítem 34

El 37,7% mai li preocupa el contingut que comparteix dels altres a Internet, el 32,7% els preocupa sempre (figura 60).

Em preocupa la informació que comparteixo dels altres a Internet.

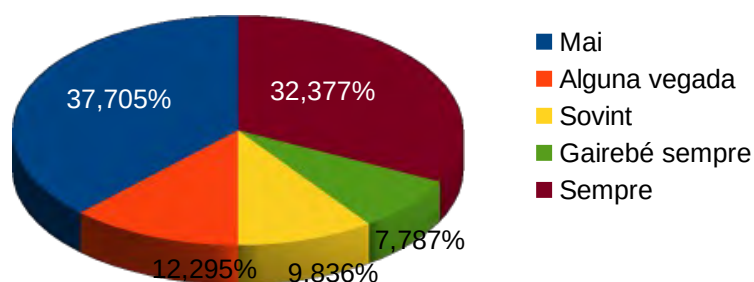


Figura 60: Percentatge respostes ítem 35

El 35% de l'alumnat mai els preocupa la informació que comparteixen de si mateixos a Internet. Gairebé el mateix percentatge els preocupa sempre (figura 61).

Em preocupa la informació que comparteixo de mi a Internet

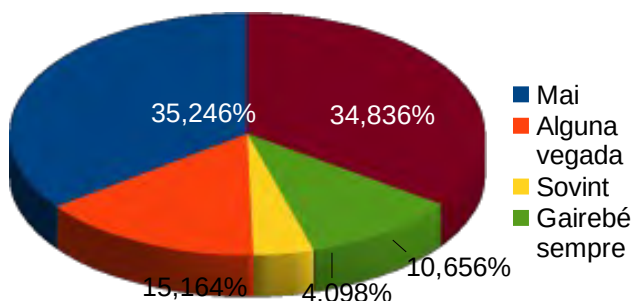


Figura 61: Percentatge respostes ítem 36

El 58,6% de la mostra mai o gairebé mai els preocupa els que els altres diguin d'ell o ella a la xarxa. Al 30% de la mostra els preocupa sempre o gairebé sempre (figura 62).

Em preocupa els que els altres diguin de mi a la xarxa

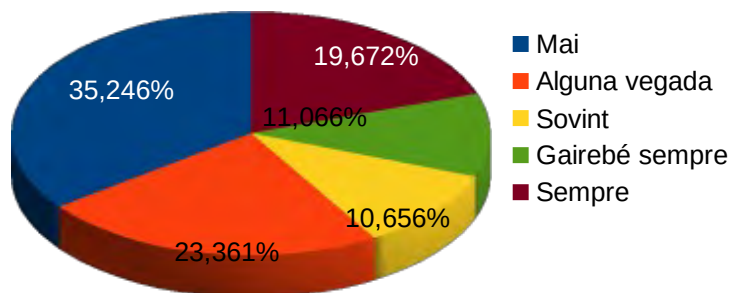


Figura 62: Percentatge respostes ítem 37

Menys del 3% de l'alumnat no sap el que és la privacitat (figura 63 i 64).

Sé què és la privacitat

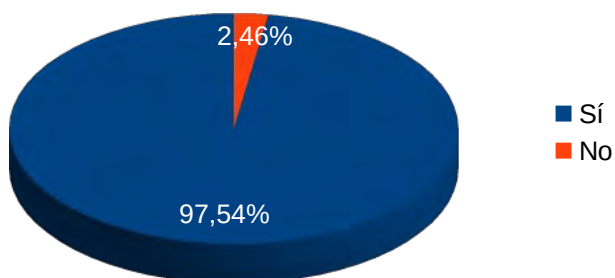


Figura 63: Percentatge respostes ítem 38

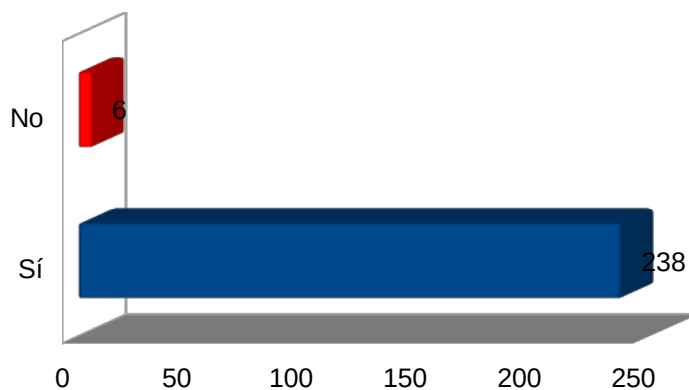


Figura 64: Anàlisi ítem 38 segons respostes

Al 64,75 % de l'alumnat els preocupa sempre la seva privacitat, menys d'un 5% mai els preocupa (figura 65).

Em preocupo per la meva privacitat.

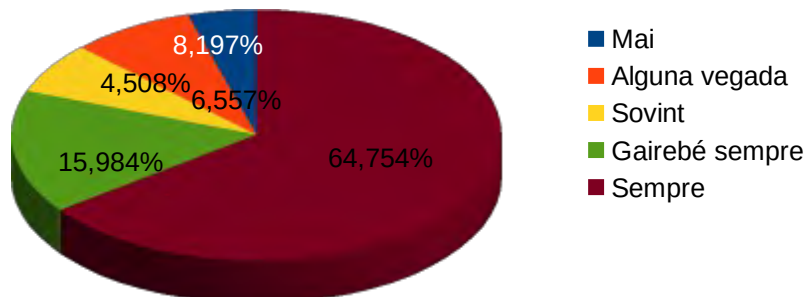


Figura 65: Percentatge respostes ítem 39

Gairebé un 40% de la mostra mai canvia la contrasenya, un 31,15% ho fa alguna vegada (figura 66).

Canvio la contrasenya cada cert temps

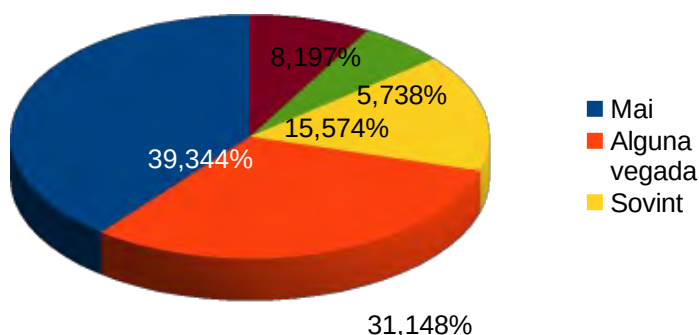


Figura 66: Percentatge respostes ítem 40

Gairebé el 41% mai utilitza una contrasenya diferent per a cada aplicació i menys d'un quart de l'alumnat ho fa sempre o gairebé sempre (figura 67).

Per a cada aplicació utilitzo una contrasenya diferent

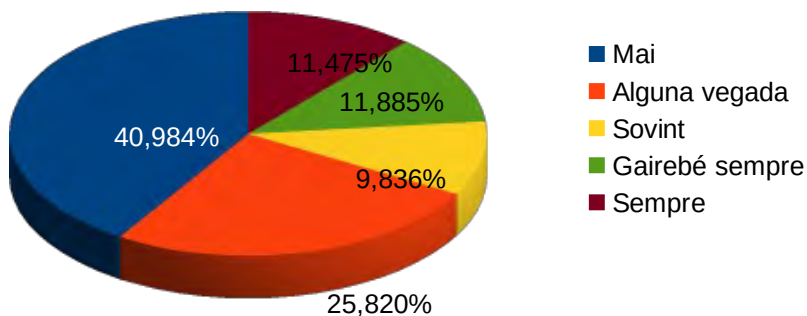


Figura 67: Percentatge respostes ítem 41

El 62,3% sempre tanca les aplicacions a través del seu perfil en un ordinador públic, el 15,57% mai ho fa (figura 68).

Tanco les aplicacions (correu, Facebook...) a través del meu perfil en un ordinador públic o en un espai públic

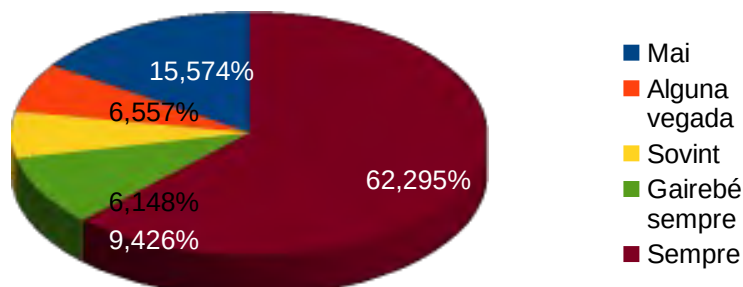


Figura 68: Percentatge respostes ítem 42

El 65,57% mai introdueix les dades del seu perfil per accedir a una aplicació o xarxa social, menys d'un 6% de l'alumnat ho fa sempre o gairebé sempre (figura 69).

Introdueixo totes les dades del meu perfil (nom, edat adreça...) tot i que no sigui obligatori per accedir a l'aplicació o xarxa social.

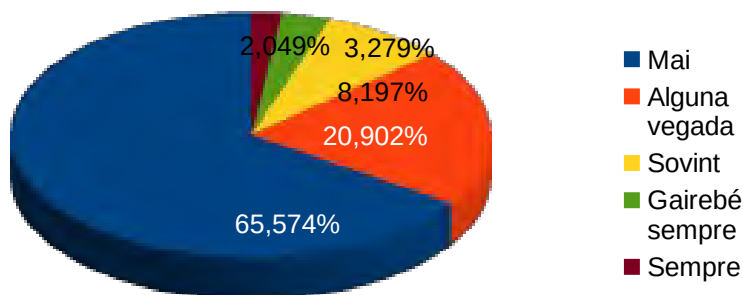


Figura 69: Percentatge respostes ítem 43

Més de la meitat de l'alumnat sempre o gairebé sempre només pengen alguna cosa si els seus pares, mares o tutors els donen permís. El 23% mai (figura 70).

Només penjo alguna cosa a la xarxa o en una xarxa social (Instagram, Youtube...) si els meus pares, mares o tutors/es em donen permís

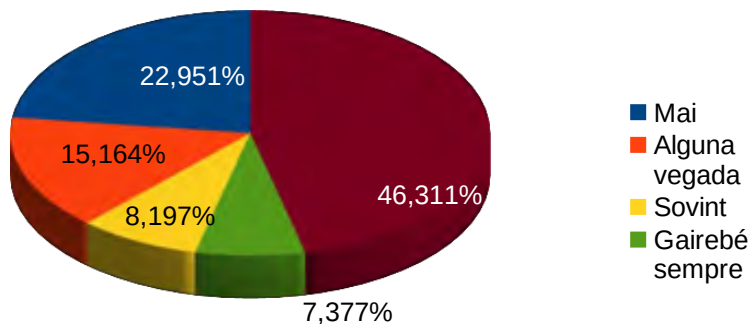


Figura 70: Percentatge respostes ítem 44

Gairebé el 70% dels infants que formen part de la mostra mai deixa de fer alguna cosa que els agrada per jugar al seu videojoc preferit, el 22,1% alguna vegada i gairebé el 5% sovint deixa de fer alguna cosa per jugar al seu videojoc preferit (figura 71).

Deixo de fer alguna cosa que m'agrada (quedar amb amics...) per jugar al meu vídeo joc preferit.

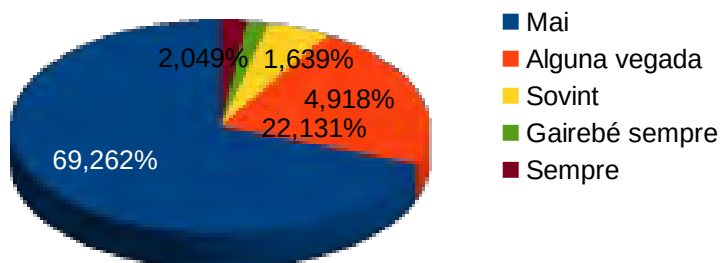


Figura 71: Percentatge respostes ítem 46

6.3.2.1 Síntesi resultats dimensió nivell competencial en identitat digital

Més del 60% de l'alumnat sovint llegeix i entén la política de protecció de dades quan es descarrega una aplicació. Gairebé un quart no ho fa mai o gairebé mai. Aproximadament un 40% de la mostra mai canvia la contrasenya i utilitza una contrasenya diferent per a cada aplicació o ho fa alguna vegada. Un 31% canvia la contrasenya alguna vegada i un 25% alguna vegada emprava una contrasenya diferent per a cada aplicació. Un 65% mai introdueix totes les dades del seu perfil per accedir a una aplicació i només un 20% ho fa alguna vegada. El 62% sempre tanca les aplicacions a través del seu perfil en un ordinador públic, el 15% mai ho fa.

Més de la meitat dels nens i nenes d'aquesta investigació mai etiqueta els continguts o fotografies que penja i un 22,5% ho fa alguna vegada. La meitat de l'alumnat mai o alguna vegada els preocupa el contingut que comparteixen d'ells mateixos o dels altres a la xarxa. En canvi, a més del 40% sempre o gairebé sempre els preocupa el que comparteixen d'ells o elles mateixes i dels altres a la xarxa. Gairebé el 60% mai li preocupa el que els altres diguin d'ell o ella a la xarxa, però al 30% els preocupa sempre o gairebé sempre.

El 70% de l'alumnat mai deixa de fer alguna cosa que els agrada per jugar a un videojoc, un 22% ho fa alguna vegada.

Més de la meitat de l'alumnat sempre o gairebé sempre només pengen alguna cosa si els seus pares, mares o tutors els donen permís. Però el 37% mai o alguna vegada ho fa.

6.4 Anàlisis comparat

Al llarg d'aquest apartat aprofundirem en l'anàlisi de les dades recollides a partir d'un anàlisi comparat que defineixi les diferències, en el cas que n'hi hagi, entre les variables: gènere i curs, així com comparant les diferents dimensions entre sí. Recordem que les dimensions són:

- Gestió de la identitat (variable ús supervisat, variable responsabilitat i variable ètica)
- Competència en identitat digital.

Així, s'ha analitzat, primerament, les diferències en les dimensions per raó de gènere i curs i a continuació s'ha dut a terme el mateix anàlisi buscant la relació entre sí de les dimensions estudiades.

Per tal de dur a terme aquestes comparacions, només s'han analitzat les preguntes amb respostes de tipus Likert. No formen part d'aquest anàlisi comparatiu les preguntes descriptives sobre l'ús dels alumnes (3,4,5,9,10,11 i 12) i les preguntes amb resposta sí/no (preguntes 14, 15, 16 i 38) aportant informació només en l'anàlisi descriptiu.

Val a dir, que la majoria de preguntes de l'apartat de «Gestió de la pròpia identitat» han estat redactades en sentit invers a la resta, per poder-les analitzar s'han recodificant els resultats d'aquestes, és a dir, s'ha atribuït la puntuació més baixa en la resposta representada per un 5 i s'ha fet la conversió en els resultats de totes les preguntes a excepció de la pregunta 19 i 20 que ja estaven redactades en el mateix sentit que la resta d'ítems del qüestionari. En el cas de la dimensió competència en identitat digital s'ha recodificat només els ítems 43 i 46.

6.4.1 Correlacions variable gènere

En el cas dels alumnes la distribució no segueix la normalitat i per analitzar la correlació de gènere amb les variables estudiades recorrerem a la prova Mann-Whitney U, la qual proporciona informació d'un conjunt de dades quan es compara amb un altre, sent aquests independents i amb la distribució no normal. És coneguda com la prova de la suma de rangs. Aquesta estableix la diferència de dispersió de dades d'un grup vers un altre. És utilitzada com una alternativa a la t-student (Sánchez: 2015).

L'anàlisi descriptiu segons el gènere és el següent (taula 113)

Variables	Sexe	Nombre	Mitjana	Desviació estàndard	SE	
Gestió de la identitat	Us	1-Nen	134	3.42	0.769	0.0665
		2- Nena	110	3.73	0.686	0.0654
	Responsabilitat	1-Nen	134	3.85	0.267	0.0230
		2- Nena	110	3.92	0.256	0.0244
	Ètica	1-Nen	134	4.58	0.406	0.0351
		2- Nena	110	4.63	0.349	0.0333
Competència digital	1-Nen	134	3.03	0.687	0.0594	
	2- Nena	110	3.35	0.575	0.0548	

Taula 113: Anàlisi descriptiu segons gènere

Observant les mitjanes podem afirmar que les alumnes tenen una mitjana més alta en les diferents dimensions i variables estudiades, és a dir, les nenes tenen una mitjana més alta en la dimensió de la gestió de la identitat, en les variables ús, responsabilitat i ètica i en la dimensió de competència en identitat digital.

L'anàlisi estadístic segons la prova Mann Whitney-U és el següent (taula 114):

Variables	Tipus prova	Estadístic	P	
Gestió de la identitat	Us	Mann-Whitney U	5734	0.003
	Responsabilitat	Mann-Whitney U	6343	0.053
	Ètica	Mann-Whitney U	7000	0.497
Competència digital	Mann-Whitney U	5375	< .001	

Taula 114: L'anàlisi estadístic segons la prova Mann Whitney-U

A partir de l'estadístic U de Mann-Whitney podem concloure que aquest correlaciona amb la competència digital, dit d'una altra manera. La mitjana de nens i nenes no és significativa en la gestió de la identitat en les variables ús, ètica i responsabilitat, però en canvi, sí que és estadísticament altament significativa en la dimensió de competència en identitat digital. Per tant, podem concloure que les nenes són més competents digitalment amb la seva identitat que els nens.

6.4.2 Correlacions variable curs

Quant al curs podem dir que sisè té una mitjana superior en la variable responsabilitat de la dimensió «Gestió de la pròpia identitat» i «competència en identitat digital» i inferior en les variables ús i ètica de la dimensió de la gestió de la identitat. Per tant, sisè presenta una mitjana superior en la gestió de la identitat en la variable responsabilitat i en la dimensió de competència en identitat digital, en canvi, la mitjana de cinquè és superior en la gestió de la identitat en la variable ús i ètica.

L'anàlisi descriptiu segons el curs és el següent (taula 115):

Variables	Curs	Nombre	Mitjana	Desviació estàndard	SE	
Gestió de la identitat	Us	1-Cinquè	123	3.52	0.764	0.0689
		2-Sisè	121	3.60	0.731	0.0664
	Responsabilitat	1-Cinquè	123	3.87	0.223	0.0201
		2-Sisè	121	3.88	0.300	0.0273
	Ètica	1-Cinquè	123	4.64	0.350	0.0315
		2-Sisè	121	4.56	0.410	0.0372
Competència digital	1-Cinquè	123	3.13	0.693	0.0625	
	2-Sisè	121	3.23	0.618	0.0562	

Taula 115: Anàlisi descriptiu segons el curs

Tot i les diferències de mitjanes, analitzant a través de la U de Mann-Whitney podem afirmar que no existeix una correlació entre el curs i les dimensions estudiades, ja que la «p» no és significativa al 0.001 (taula 116).

Variables	Tipus prova	Estadístic	P	
Gestió de la identitat	Us	Mann-Whitney U	7023	0.445
	Responsabilitat	Mann-Whitney U	7089	0.510
	Ètica	Mann-Whitney U	6775	0.223
	Competència digital	Mann-Whitney U	6917	0.341

Taula 116: Anàlisi estadístic prova Mann_Whitney segons el curs

6.4.3 Correlacions entre variables estudiades

Per tal d'estudiar si existeix relació entre les diferents dimensions i variables es recorre a la prova de correlació de Spearman, coneguda com Rho de Spearman, la qual és recomanada quan les distribucions no segueixen la normalitat. Aquesta es defineix com «Aquest coeficient és una mesura d'associació lineal que utilitza els rangs, números d'ordre, de cada subjecte i els compara. [...] Aquest és exactament el mateix que el coeficient de correlació de Pearson calculat sobre el rang d'observacions» (Martínez, Tuya, Martínez, Pérez i Cánovas, 2009, p.5).

Quant a les variables i dimensions estudiades, observem que hi ha una clara correlació entre la dimensió de la gestió d'ús i la dimensió competència digital (taula 117).

Variables		Gestió de la identitat			Competència digital
		Us	responsabilitat	Ètica	
Gestió de la identitat	Us	Spearman's rho	_____		
		p-value	_____		
	Responsabilitat	Spearman's rho	0.149		
		p-value	0.020		
	Ètica	Spearman's rho	0.117	0.092	
		p-value	0.068	0.152	
Competència digital	Spearman's rho	0.390	0.079	0.175	
	p-value	<.001	0.218	0.006	

Taula 117: Anàlisi estadístic entre variables segons la rho Spearman's

Vermell: la correlació és significativa en el nivell 0,01

Estadísticament, es relaciona la dimensió gestió de la pròpia identitat en la seva variable ús amb la competència en identitat digital. És a dir, aquells i aquelles alumnes que tenen un ús curós de la xarxa són més competents digitalment amb la seva identitat digital. Si ens fixem amb els ítems que conformen de la variable ús, tres fan referència a l'ús supervisat de la xarxa, cosa que ens permet afirmar que aquells i aquelles alumnes que tenen un ús supervisat per un adult són més competents digitalment amb la seva identitat digital.

6.4.4 Síntesi anàlisi estadístic entre variables

Quant a la variable gènere, no és estadísticament significativa en la gestió de la identitat en les variables ús, ètica i responsabilitat, però en canvi, sí que és estadísticament altament significativa en la dimensió de competència en identitat digital. Per tant, podem concloure que les nenes són més competents digitalment amb la seva identitat que els nens.

Pel que fa al curs, tot i les diferències de mitjanes, analitzant a través de la U de Mann-Whitney podem afirmar que no existeix una correlació entre el curs i les dimensions estudiades.

Respecte a les correlacions entre variables i dimensions estudiades, estadísticament, es relaciona la dimensió gestió de la pròpia identitat en la seva variable ús amb la competència en identitat digital. És a dir, aquells i aquelles alumnes que tenen un ús curós de la xarxa són més competents digitalment amb la seva identitat digital. Si ens fixem amb els ítems que conformen de la variable ús, tres fan referència a l'ús supervisat de la xarxa, cosa que ens permet afirmar que aquells i aquelles alumnes que tenen un ús supervisat per un adult són més competents digitalment amb la seva identitat digital.

Resultat qüestionari mestres

Capítol 7: Resultats qüestionari mestres

7.1 Descripció dels ítems i dimensions del qüestionari:

El qüestionari està format per 55 ítems, de tipus Likert amb 5 opcions de resposta representades per: 1-mai, 2-alguna vegada, 3-sovint, 4-gairebé sempre, 5-sempre, exceptuant els ítems 1, 2 i 3 on s'ha d'eleger una opció de les possibles que hi ha, aquests coincideixen amb la part dedicada a les dades identificatives

La majoria d'ítems estan redactats de forma directa i estan organitzats segons les dimensions estudiades, tal i com s'ha explicat a l'apartat de metodologia:

- Les tres primeres preguntes fan referència a les dades identificatives, en el cas d'aquest qüestionari s'ha volgut que fos totalment anònim i només s'han recollit tres dades: gènere, cicle on es treballa i anys d'antiguitat.
- La primera part del qüestionari cerca informació sobre l'objectiu «Eines digitals i estratègies didàctiques i metodològiques docents»
- La segona part engloba ítems sobre l'objectiu «Gestió de la pròpia identitat digital». Aquesta s'anomena «Com em comporto a la xarxa», a través d'aquesta estudiarem les variables: ús, ètica i responsabilitat de la dimensió «Gestió de la pròpia identitat digital».
- La tercera part del qüestionari es destina a extreure informació sobre l'objectiu «Nivell competencials dels i les mestres en identitat digital» i s'anomena «Competència digital».
- Finalment es reserven unes preguntes anomenades: «després del confinament» relacionades amb les eines i estratègies didàctiques metodològiques després del període de confinament, on a causa d'aquest l'escola va passar a ser virtual. La recollida de dades d'aquesta tesi s'havia de dur a terme el mes d'abril del 2019, però a causa del confinament no es va poder realitzar. Aquestes preguntes sorgeixen doncs, en plena pandèmia i confinament causat per aquesta.

Per tal de dur a terme aquest anàlisi, tal i com s'ha fet en el qüestionari dels alumnes es segueixen els tres objectius que coincideixen amb les dimensions que volem analitzar. No obstant això, al llarg d'aquesta tesi l'objectiu «Nivell competencial en identitat digital» és el primer objectiu que cerquem investigar, per fer més enriquidor i entenedor aquest anàlisi s'inicia amb l'objectiu número 2 «Eines digitals i estratègies metodològiques digitals docents, seguidament s'analitzen les preguntes referides a la dimensió i objectiu «Gestió de la pròpia identitat digital» ja que aporta un seguit d'informació descriptiva que ens permet tenir una visió més global.

A continuació adjuntem una taula que descriu les dimensions i variables estudiades, ubicació dins el qüestionari, el tipus de pregunta i possibles respostes i l'enunciat de la pregunta (taula 118).

Dimensions i variables		Part qüestionari	Nº pregunta	Enunciat pregunta	Respostes	Tipus resposta	
Dades identificatives							
Variables dependents	Dades identificatives	Pregunta introductòria	1	Gènere	Home Dona Binari No vull contestar	Una opció entre vàries respostes	
		Pregunta introductòria	2	Cicle en què actualment imparteixes docència	Cicle infantil Cicle inicial Cicle mitjà Cicle superior Varis	Una opció entre vàries respostes	
		Pregunta introductòria	3	Anys d'antiguitat al cos de mestres.	0-5 anys 6-10 anys 11-15 anys 16-20 anys Més de 20 anys	Una opció entre vàries respostes	
		Les estratègies didàctiques i metodològiques i eines digitals docents per a treballar la identitat digital com a competència digital					
		Les estratègies didàctiques i metodològiques per a treballar la identitat digital com a competència digital					
		Variables	Eines i estratègies didàctiques i metodològiques digitals que utilitzes a l'aula. Variable estratègies	1ª part	6	Desenvolupo estratègies segures per a l'ús de les TIC pels meus alumnes	Tipus Likert
	7				Treballo amb als meus alumnes l'ús segur de les eines socials d'Internet	Tipus Likert	Una opció
	8				Dissenyo bones pràctiques en l'ús de les TIC a l'aula	Tipus Likert	Una opció
	9				Ensenyo als alumnes a tenir un comportament cívic en els diversos entorns digitals en funció a l'audiència a la que va dirigit	Tipus Likert	Una opció
	10				Mantinc una actitud activa en la gestió i protecció de la identitat dels meus alumnes.	Tipus Likert	Una opció
	56				Després del confinament total mantinc una actitud digital més activa amb les eines i metodologies digitals que utilitzo	Tipus Likert	Una opció
	57				Després del confinament total, la meva petjada digital és més extensa.	Tipus Likert	Una opció

Les eines metodològiques per a treballar la identitat digital com a competència digital

Variables	Eines i estratègies didàctiques metodològiques digitals que utilitzes a l'aula . Variable eines	1ª part	4	Utilitzo eines digitals per a treballar a l'aula amb els meus alumnes de forma segura	Tipus Likert	Una opció
			5	Utilitzo eines digitals per a comunicar-me amb els meus alumnes de forma segura	Tipus Likert	Una opció
			11	Disseny i desenvolupo activitats didàctiques amb TIC que previnguin els riscos relacionats amb la identitat digital la xarxa	Tipus Likert	Una opció
			12	Disseny i desenvolupo activitats didàctiques amb TIC que previnguin els riscos relacionats amb la privacitat la xarxa	Tipus Likert	Una opció
			13	Disseny i desenvolupo activitats didàctiques amb TIC que potenciïn el pensament crític dels meus alumnes	Tipus Likert	Una opció
			58	Durant la COVID-19 he utilitzat eines i aplicacions digitals sense tenir en compte si protegien la meva identitat digital	Tipus Likert	Una opció
			59	Després del confinament total, em sento més segura en l'ús d'aplicacions i eines digitals	Tipus Likert	Una opció
			60	Durant el confinament total, he tingut en compte l'actitud digital dels meus alumnes per triar una eina o aplicació digital per a treballar.	Tipus Likert	Una opció

Gestió de la pròpia identitat digital

Gestió de la pròpia identitat digital. Variable Ús						
Gestió de la pròpia identitat digital:Ús	Com em comporto a la xarxa	14	En general, la informació que publico a Internet és pública	Tipus Likert	Una opció	
		19	He patit algun tipus d'assetjament a la xarxa	Tipus Likert	Una opció	
		20	He patit algun tipus de problema relacionat amb la meva identitat digital (usurpació d'identitat, usurpació de dades bancàries, contractació d'algun servei per usurpació de dades)	Tipus Likert	Una opció	
		29	He penjat alguna fotografia o vídeo i després l'esborrat	Tipus Likert	Una opció	
		32	Etiqueto els continguts i/o fotografies que penjo	Tipus Likert	Una opció	
		34	És més fàcil ser un/a mateix/a a la xarxa que presencialment	Tipus Likert	Una opció	
		35	Prefereixo parlar amb els altres a través d'Internet que davant seu.	Tipus Likert	Una opció	
Gestió de la pròpia identitat digital: Variable ètica						
Gestió de la pròpia identitat	Com em comporto a la xarxa	21	Penjo fotos o vídeos que NO he fet jo sense referenciar-los (al Whatsapp, Facebook, Instagram...)	Tipus Likert	Una opció	

digital: Ètica		25	Penjo fotos o vídeos que NO he fet jo sense referenciar-los (al Whatsapp, Facebook, Instagram...).	Tipus Likert	Una opció	
		26	He penjat alguna foto o vídeo d'una altra persona sabent que ell no ho volia (al Whatsapp, Facebook, Instagram...).	Tipus Likert	Una opció	
		28	He penjat alguna foto o vídeo d'una altra persona sabent que ell no ho volia (al Whatsapp, Facebook, Instagram...).	Tipus Likert	Una opció	
		30	He reenviat alguna notícia, comunicat, fotografia o vídeo sabent que no era del tot certa (a través del Whatsapp, Facebook, Instagram...).	Tipus Likert	Una opció	
		31	He reenviat alguna notícia, comunicat o fotografia o vídeo sense comprovar si era certa o sense verificar-ne la procedència (a través del Whatsapp, Facebook, Instagram...).	Tipus Likert	Una opció	
		33	A través d'Internet parlo de coses que no parlaria a la cara o dic coses que no m'atreveixo a dir a la cara.	Tipus Likert	Una opció	
Gestió de la pròpia identitat digital. Variable responsabilitat						
Gestió de la pròpia identitat digital: Responsabilitat	Com em comporto a la xarxa	15	Mantinc algun tipus de restricció en el meu perfil	Tipus Likert	Una opció	
		16	Acostumo a introduir la majoria de dades personals que em demanen en els diferents perfils de les aplicacions que utilitzo (xarxes socials, YouTube, Instagram...)	Tipus Likert	Una opció	
		17	He fet públic el meu telèfon a través d'alguna xarxa o aplicació	Tipus Likert	Una opció	
		18	He afegit algun desconegut a la meua llista d'amics	Tipus Likert	Una opció	
		22	Creo vídeos i els penjo, en un perfil públic sense restriccions de qui els pot o no veure.	Tipus Likert	Una opció	
		23	Faig fotografies i les publico en un perfil públic sense restriccions de qui els pot o no veure (a llocs com Instagram, Facebook, Whatsapp)	Tipus Likert	Una opció	
		24	Si em demanen una fotografia, la penjo o l'envio, encara que no conegui la persona que me l'ha demanat	Tipus Likert	Una opció	
		27	He penjat fotografies meves que poden incidir negativament la meua reputació online	Tipus Likert	Una opció	
		37	Em preocupa el que els/les altres diguin de mi a la xarxa.	Tipus Likert	Una opció	
Nivell competencial en identitat digital						
Var:	El nivell competencial en Identitat	Competència digital	39	Quan em descarrego una aplicació o recurs, llegeixo i entenc la política de protecció de dades	Tipus Likert	Una opció
			40	Conec les condicions d'ús dels recursos educatius publicats amb drets d'autor	Tipus Likert	Una opció
			41	Organitzo i participo en activitats d'interacció en mitjans digitals amb informació acompanyada d'imatges, enllaços i vídeos	Tipus Likert	Una opció

Digital	42	Realitzo operacions regularment d'actualització i protecció dels dispositius que utilitzo	Tipus Likert	Una opció
	43	Sé com es recullen i s'utilitzen les meves dades	Tipus Likert	Una opció
	44	Mantinc una actitud activa en la gestió i protecció de la meva pròpia identitat	Tipus Likert	Una opció
	45	Sé com es filtren els missatges comercials a través de la meva informació personal	Tipus Likert	Una opció
	46	Canvio la configuració de privacitat predeterminada dels serveis en línia (xarxes socials, webs a les que em subscric...)	Tipus Likert	Una opció
	47	Tinc cura de la informació que comparteixo de mi a Internet	Tipus Likert	Una opció
	48	Tinc cura de la informació que comparteixo dels/les altres a Internet.	Tipus Likert	Una opció
	49	Actuo de forma crítica quan es mostra informació dels altres a la xarxa	Tipus Likert	Una opció
	50	Soc capaç de prevenir situacions conflictives de caràcter social i psicològic en l'ús de mitjans digitals	Tipus Likert	Una opció
	51	Soc capaç de prevenir situacions conflictives de caràcter social i psicològic en l'ús de mitjans digitals	Tipus Likert	Una opció
	52	Realitzo accions per gestionar correctament la meva reputació online.	Tipus Likert	Una opció
	53	Realitzo accions per gestionar correctament la meva privacitat.	Tipus Likert	Una opció
	54	Tanco les aplicacions (correu, Facebook...) a través del meu perfil (Sortir) en un ordinador públic o en un espai públic com l'escola, biblioteca, telecentre.	Tipus Likert	Una opció
	55	Tinc diversos perfils que utilitzo depenent de l'eina digital que uso (xarxa social professional, xarxa social d'amistats, blog...)	Tipus Likert	Una opció

Taula 118: Taula resum qüestionari: dimensions i variables estudiades, ubicació dins el qüestionari, tipus de pregunta i possibles respostes i enunciat de la pregunta.

7.2 Descripció de la mostra participant qüestionari mestres

Es disposa d'una mostra de 75 participants, tots i totes mestres d'educació primària. La majoria dels docents que han contestat el qüestionari són dones, 70 dones (0,934) respecte a 5 mestres homes (0,067).

Quant a categories estudiades han estat tres: gènere, cicle que es cursa i anys d'antiguitat com a docent.

7.2.1 Variable gènere

La variable gènere queda recollida en la primera pregunta, la qual, es divideix en quatre possibles respostes: Home, dona, binari o no vull contestar. La següent taula (taula 119) recull el nombre de respostes i el percentatge d'aquestes.

Tipus	Nombre	Percentatge
Home	5	6,67%
Dona	70	93,33%
Binari	0	0
No ho vull dir	0	0
Total	75	1

Taula 119: Quadre descriptiu variable gènere

El percentatge de respostes és el següent (figura 72):

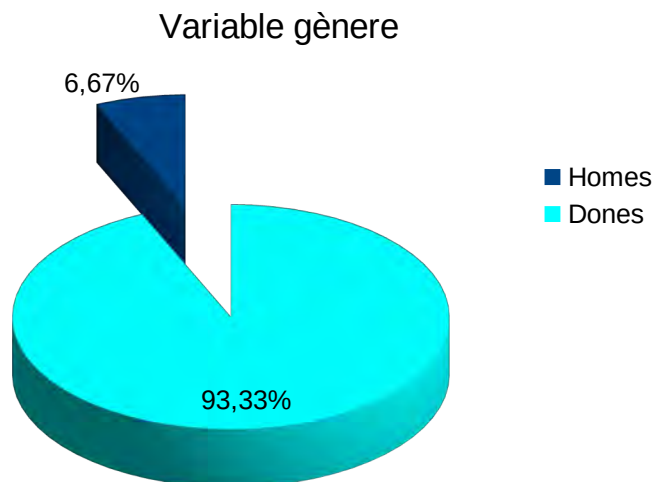


Figura 72: Percentatge Variable Gènere

7.2.2 Variable cicle

La variable cicle està recollida en l'ítem 2.

De la mostra participant 24 mestres cursen cicle infantil, 7 cicle inicial, 13 cicle mitjà, 19 cicle superior i 12 diversos cicles (la majoria són mestres d'alguna especialitat). Així el grup més nombrós de mestres ha estat els mestres d'infantil (32%), seguit del mestres de cicle superior (25,33%), mestres de cicle mitjà (17,3%), mestres que treballen en diversos cicles (16%) i finalment mestres de cicle inicial (9,33%). Tal i com podem observar en la taula següent (taula 120).

Cicle	Nombre	Probabilitat
1-cicle infantil	24	32,00%
2-cicle inicial	7	9,33%
3-cicle mitjà	13	17,33%
4-cicle superior	19	25,33%
5-Altres	12	16,00%
Total	75	

Taula 120: Quadre descriptiu variable cicle

El percentatge de respostes es recull en la figura 73.

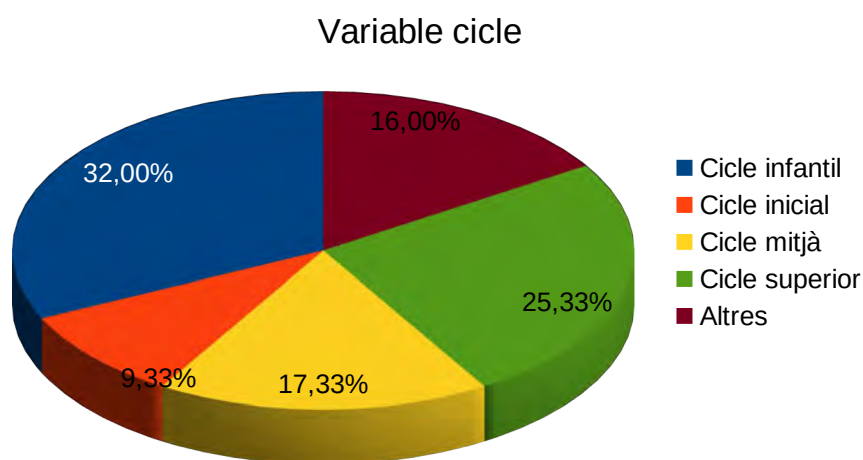


Figura 73: Percentatge variable Cicle

7.2.3 Variable antiguitat

La variable antiguitat es recull en l'ítem 3.

Pel que respecta a l'antiguitat, 20 dels participants tenen menys de 5 anys d'antiguitat, 11 entre 6-10 anys, 17 entre 11-15 anys i 11 entre 16-20, és a dir, de la mostra el 26% fa menys de 5 anys que es dedica a l'ensenyament, el 14,67 % entre 6 i 10 anys, i més de 20 anys; el 22,67% entre 11 i 15 anys i el 21,33% entre 16 i 20 anys (Taula 121).

Anys treballats	Nombre	Probabilitat
1- Menys de cinc anys	20	26,67%
2- 6-10 anys	11	14,67%
3- 11-15 anys	17	22,67%
4-16-20 anys	16	21,33%
5- més de 20 anys	11	14,67%
Total	75	

Taula 121: Quadre descriptiu variable antiguitat

Observem el diagrama de percentatge de la variable antiguitat (figura 74).

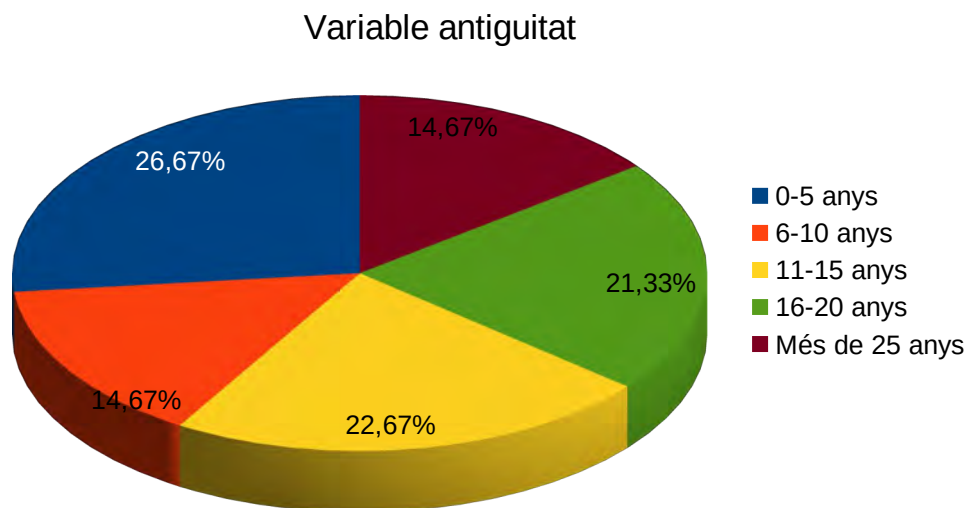


Figura 74: Diagrama percentatge variable antiguitat

7.3 Anàlisi dimensions i variables

Les estratègies didàctiques i metodològiques i eines digitals docents per a treballar la identitat digital com a competència digital

Les estratègies didàctiques i metodològiques per a treballar la identitat digital com a competència digital

7.3.1 Dimensió eines digitals i estratègies didàctiques metodològiques

La primera dimensió estudiada en el qüestionari és: «Eines digitals i estratègies metodològiques digitals que utilitzen els i les mestres». Aquest és divideix en dos apartats:

- Estratègies metodològiques digitals
- Eines digitals docents.

7.3.1.1 Estratègies didàctiques i metodològiques

Quant a la dimensió d'estratègies didàctiques i metodològiques, dir que aquesta està formada per les qüestions 6, 7, 8, 9, 10, 56 i 57 de l'apartat d'eines i estratègies didàctiques i metodològiques digitals docents. La taula 112 recull els ítems i enunciats de les preguntes.

Nombre	Enunciat pregunta
Pregunta 6	Desenvolupo estratègies segures per a l'ús de les TIC pels meus alumnes
Pregunta 7	Treballo amb als meus alumnes l'ús segur de les eines socials d'Internet
Pregunta 8	Dissenyo bones pràctiques en l'ús de les TIC a l'aula
Pregunta 9	Ensenyo als alumnes a tenir un comportament cívic en els diversos entorns digitals en funció a l'audiència a la que va dirigit
Pregunta 10	Mantinc una actitud activa en la gestió i protecció de la identitat dels meus alumnes.
Pregunta 56	Després del confinament total mantinc una actitud digital més activa amb les eines i metodologies digitals que utilitzo
Pregunta 57	Després del confinament total, la meva petjada digital és més extensa.

Taula 122: Enunciats preguntes de la dimensió Estratègies didàctiques i metodològiques i eines digitals docents. Variable estratègies metodològiques digitals

A continuació adjuntem una taula resum de l'anàlisi descriptiu d'aquesta variable (Taula 123):

	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 10	Ítem 56	Ítem 57
Mitjana	3,4133333	2,6933333	3,1333333	3,4	4,3466667	3,28	2,9066667
Desviació estàndard	1,2954529	1,404369	1,2229045	1,423737	1,0461426	1,0075391	1,1987982
Error estàndard de la mitjana	0,149586	0,1621626	0,1412089	0,164399	0,1207981	0,1163406	0,1384253
Extrem superior del IC al 95% de la mitjana	3,711139	3,0164493	3,4146981	3,7275721	4,5873622	3,5118137	3,1824851
Extrem inferior del IC al 95% de la mitjana	3,1152767	2,3702174	2,8519686	3,0724279	4,1059711	3,0481863	2,6308483
Extrem superior del IC al 95% desviació estàndard	1,543856	1,673657	1,457397	1,696739	1,246741	1,200735	1,428668
Extrem inferior del IC al 95% desviació estàndard	1,116187	1,673657	1,053678	1,22672	0,90138	0,868115	1,032908

Taula 123: Anàlisi descriptiu variable estratègies metodològiques digitals de la dimensió Estratègies metodològiques i eines digitals docents.

Els percentatges de resposta són els següents (taula 124):

Pregunta	Mai (1)	Alguna vegada (2)	Sovint (3)	Gairebé sempre (4)	Sempre (5)
Ítem 6	6,7%	21,3%	25,3%	17,3%	29,3%
Ítem 7	22,7%	32%	16%	12%	17,3%
Ítem 8	6,7%	29,3%	26,7%	18,7%	18,7%
Ítem 9	9,3%	24%	20%	10,7%	36%
Ítem 10	4%	1,3%	14,7%	16%	64%
Ítem 56	4%	17,3%	36%	32%	10,7%
Ítem 57	15%	23%	29%	24%	9%

Taula 124: Percentatge de respostes de estratègies metodològiques digitals de la dimensió Estratègies metodològiques i eines digitals docents.

Seguidament, adjuntem un diagrama amb el nombre de respostes per a cada ítem (figura 75):

Estratègies didàctiques i metodològiques

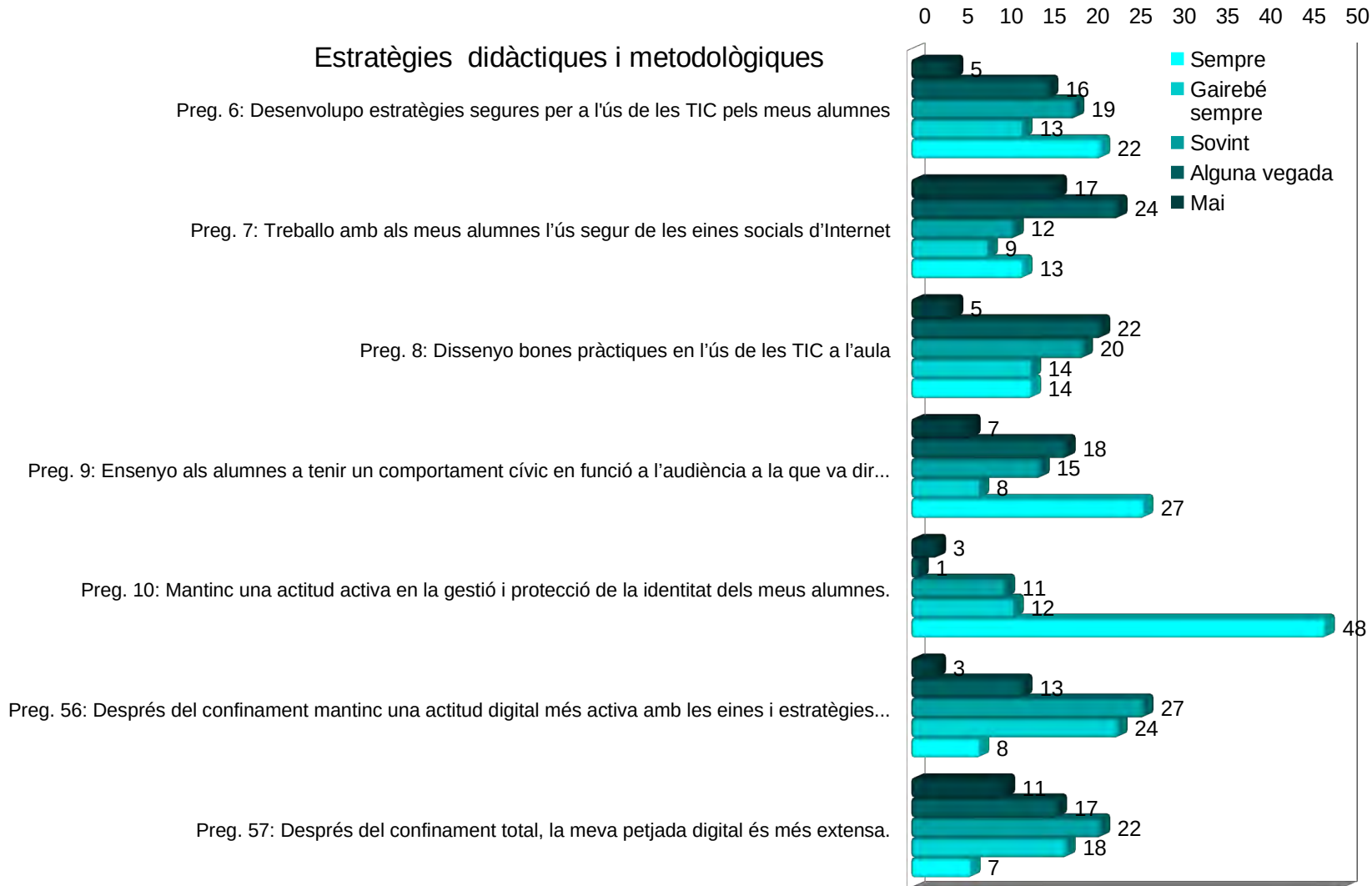


Figura 75: Nombre de respostes ítems 6, 7, 8, 9, 10, 56 i 57

Menys del 50% de l'equip docent estudiat desenvolupa sempre o gairebé sempre estratègies segures per a l'ús de les TIC amb el seu alumnat gairebé un 30 % no ho fa mai o alguna vegada (Veure figura 76). Menys del 30% del professorat sempre o gairebé sempre treballa l'ús segur de les eines socials d'Internet davant d'un 50% que no ho fa mai o alguna vegada (figura 77). Un 26,7% dels mestres i les mestres dissenya sovint bones pràctiques en l'ús de les TIC a l'aula, no obstant això, un 36% no ho fa mai o alguna vegada i només un 6,7% ho fa sempre (figura 78).

Pregunta 6: Desenvolupo estratègies segures per a l'ús de les TIC pels meus alumnes

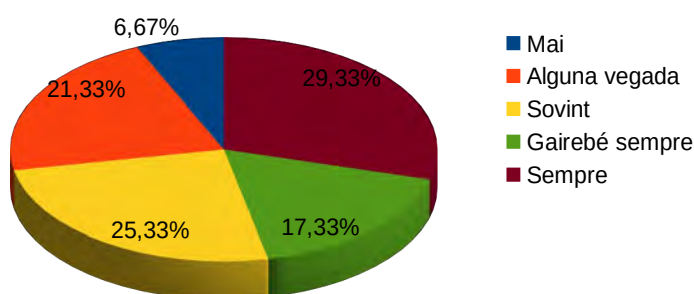


Figura 76: Percentatge respostes ítem 6

Pregunta 7: Treballo amb als meus alumnes l'ús segur de les eines socials d'Internet

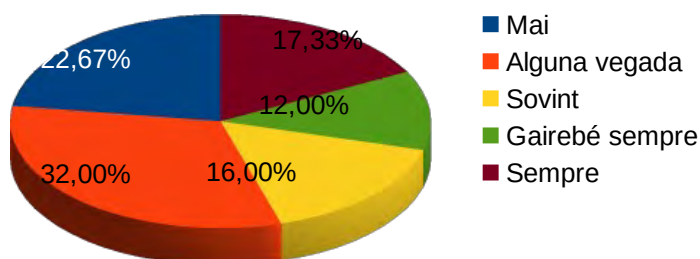


Figura 77: Percentatge respostes ítem 7

Pregunta 8: Disseny bones pràctiques en l'ús de les TIC a l'aula

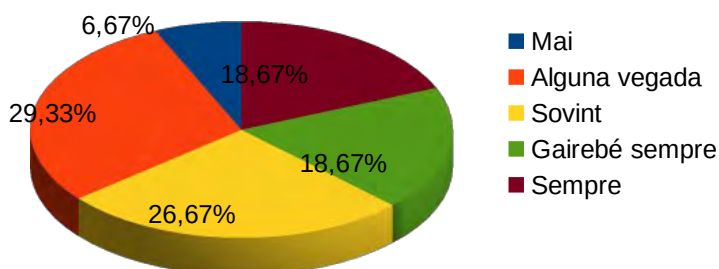


Figura 78: Percentatge de respostes ítem 8

Gairebé la meitat del professorat ensenya sempre o gairebé sempre a tenir un comportament cívic en els diversos entorns digitals en funció a l'audiència a la que va dirigit al seu alumnat front un 34,3% que no ho fa mai o alguna vegada (figura 79).

Pregunta 9: Ensenyo als alumnes a tenir un comportament cívic en els diversos entorns digitals en funció a l'audiència a la que va dirigit

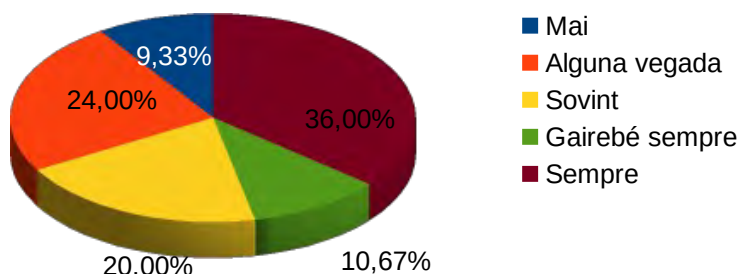


Figura 79: Percentatge de respostes ítem 9

El 64% de l'equip docent sempre manté una actitud activa en la gestió i protecció de la identitat dels seu alumnat, només un 5% no ho fa mai o alguna vegada (figura 80).

Pregunta 10: Mantinc una actitud activa en la gestió i protecció de la identitat dels meus alumnes.

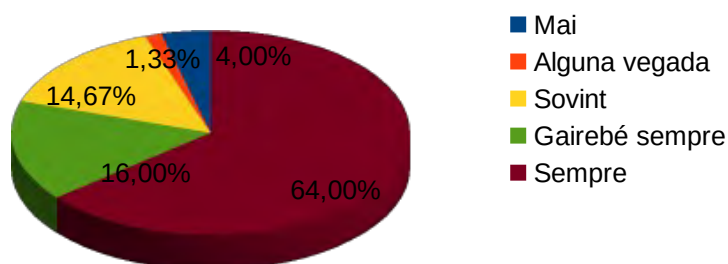


Figura 80: Percentatge de respostes ítem 10

Pel que fa al confinament, el 42,7% del professorat sempre o gairebé sempre manté una actitud més activa amb les eines i estratègies digitals que utilitza, respecte gairebé un 21,3% que mai o alguna vegada manté aquesta actitud (figura 81). Un 38% considera que sempre o gairebé sempre la seva petjada digital és més extensa després del confinament vers un 31% que mai o alguna vegada (figura 82).

Pregunta 56: Després del confinament total mantinc una actitud digital més activa amb les eines i metodologies digitals que utilitzo

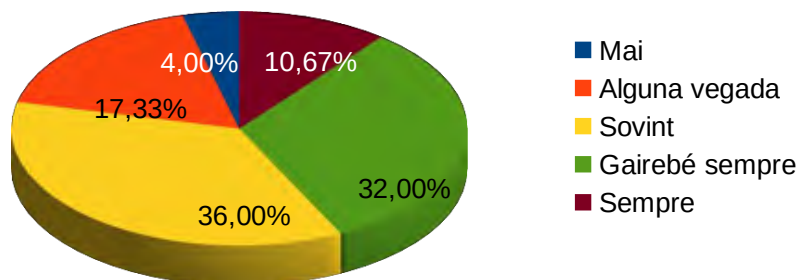


Figura 81: Percentatge de respostes ítem 56

Pregunta 57: Després del confinament total, la meva petjada digital és més extensa.

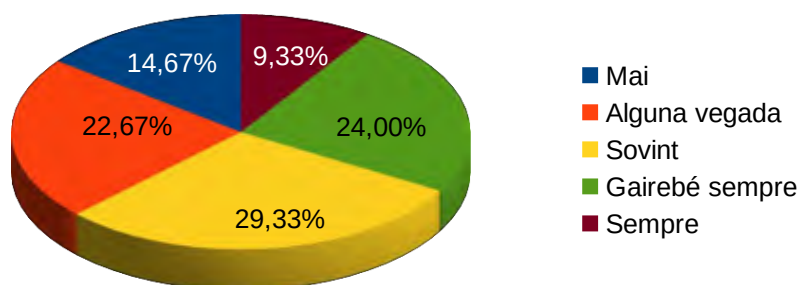


Figura 82: Percentatge de respostes ítem 57

7.3.1.2 Eines digitals docents

Les eines digitals docents per a treballar la identitat digital com a competència digital

Aquesta dimensió està formada pels ítems 4,5,11,12,13, 58, 59 i 60 redactats tots de forma directa, la resposta és de tipus Likert. A continuació adjuntem una taula amb el número de l'ítem i l'enunciat de la pregunta (taula 125).

Nombre	Enunciat pregunta
Pregunta 4	Utilitzo eines digitals per a treballar a l'aula amb els meus alumnes de forma segura
Pregunta 5	Utilitzo eines digitals per a comunicar-me amb els meus alumnes de forma segura
Pregunta 11	Disseny i desenvolupo activitats didàctiques amb TIC que previnguin els riscos relacionats amb la identitat digital la xarxa
Pregunta 12	Disseny i desenvolupo activitats didàctiques amb TIC que previnguin els riscos relacionats amb la privacitat la xarxa
Pregunta 13	Disseny i desenvolupo activitats didàctiques amb TIC que potenciïn el pensament crític dels meus alumnes
Pregunta 58	Durant la COVID-19 he utilitzat eines i aplicacions digitals sense tenir en compte si protegien la meva identitat digital
Pregunta 59	Després del confinament total, em sento més segura en l'ús d'aplicacions i eines digitals
Pregunta 60	Durant el confinament total, he tingut en compte l'actitud digital dels meus alumnes per triar una eina o aplicació digital per a treballar.

Taula 125: Llistat de preguntes variable eines digitals docents de la dimensió dins Estratègies didàctiques i metodològiques i eines digitals docents.

L'anàlisi descriptiu dels ítems que formen la variable eines digitals docents es recull a la taula següent (taula 126):

	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 11	Ítem 12	Ítem 13	Ítem 58	Ítem 59	Ítem 60
Mitjana	3,320000	2,893333	2,826666	2,773333	3,013333	2,053333	2,800000	3,906667
Desviació estàndard	0,808067	1,371262	1,562857	1,555924	1,235656	1,012000	0,972597	1,0926454
Error estàndard de la mitjana	0,0933076	0,1583397	0,1804632	0,1796627	0,1426813	0,1168557	0,1123059	0,1261678
Extrem superior del IC al 95% de la mitjana	3,5059194	3,2088321	3,1862474	3,131319	3,2976321	2,2861734	3,0237744	4,1580615
Extrem inferior del IC al 95% de la mitjana	3,1340806	2,5778345	2,4670859	2,4153476	2,7290346	1,8204933	2,5762256	3,6552718
Extrem superior del IC al 95% desviació estàndard	0,966247	1,634202	1,862535	1,854273	1,472594	1,206051	1,159093	1,302160
Extrem inferior del IC al 95% desviació estàndard	0,963014	1,181506	1,346588	1,340615	1,06467	0,87196	0,838009	0,941444

Taula 126: Quadre descriptiu dimensió eines digitals docents de la dimensió Estratègies metodològiques i eines digitals docents

Els percentatges segons ítems i resposta són els següents (taula 127):

Pregunta	Mai	Alguna vegada	Sovint	Gairebé sempre	Sempre
Ítem 4	0	9,3%	61,3%	17,3%	12%
Ítem 5	16%	30,7%	21,3%	12%	20%
Ítem 11	28%	22,7%	12%	13,3%	24%
Ítem 12	30,7%	20%	12%	16%	21,3%
Ítem 13	12%	22,7%	33,3%	16%	1,6%
Ítem 58	34,7%	36%	21,3%	5,3%	2,7%
Ítem 59	9,3%	28%	38,7%	21,1%	2,7%
Ítem 60	2,7%	9,3%	20%	30,7%	37,3%

Taula 127: Quadre resum nombre i tipus de respostes dimensió eines digitals docents de la dimensió Estratègies metodològiques i eines digitals docents.

Seguidament adjuntem un diagrama que engloba el nombre i tipus de resposta de cada ítem que forma part d'aquesta variable (figura 83).

Eines digitals docents

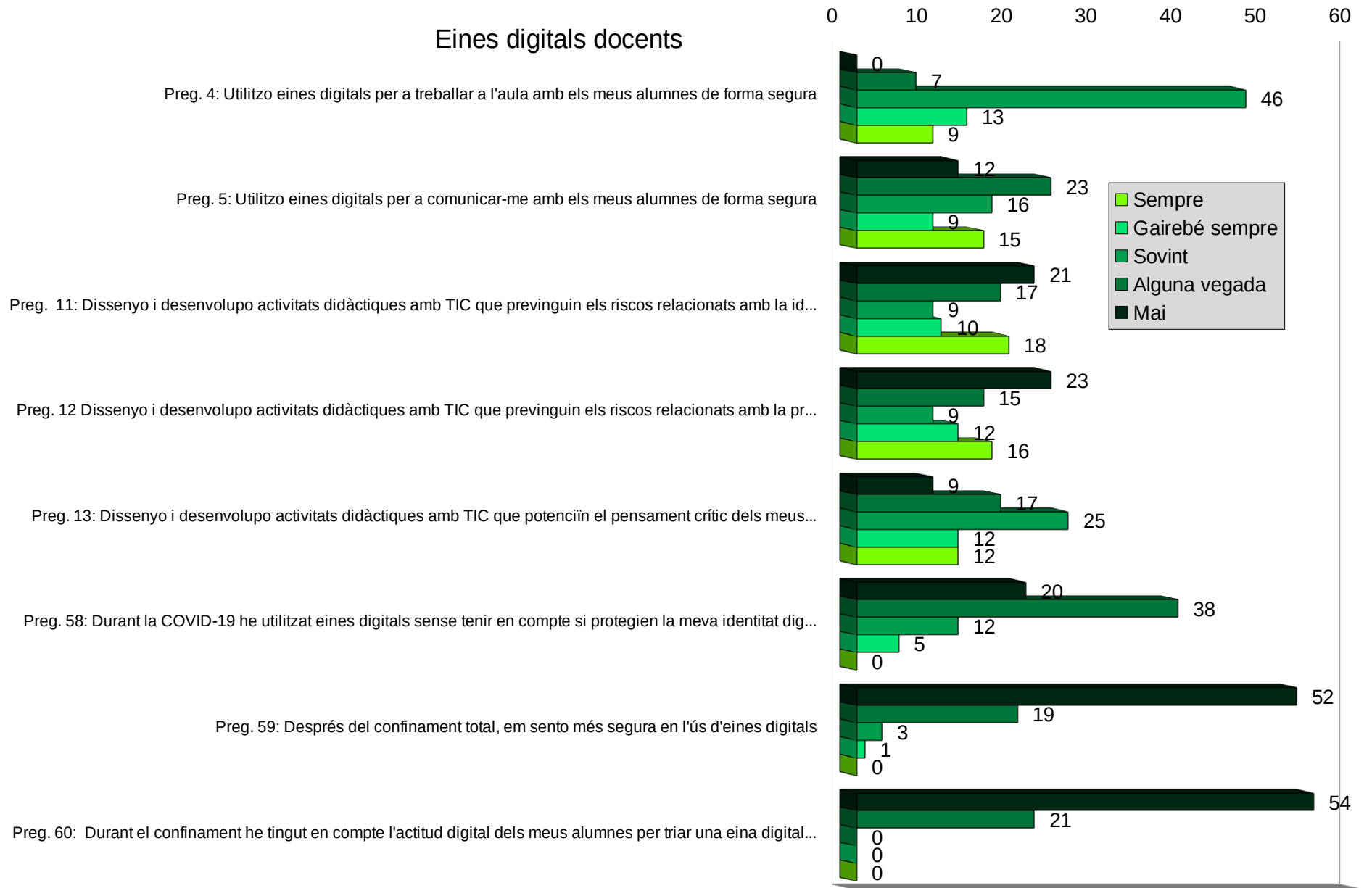


Figura 83: Nombre de respostes ítems 3, 4, 11, 12,13, 58, 59 i 60

El 61% dels i les mestres enquestats utilitzen sovint eines digitals per a treballar amb els alumnes de forma segura, un quart ho fa gairebé sempre o sempre mentre que un 9,3%, no n'utilitza alguna vegada (figura 84). En canvi, un 53,3% dels mestres utilitza eines digitals per comunicar-se amb els seus alumnes de forma segura sovint o gairebé sempre i sempre, respecte un 36,7% que no n'empra mai o alguna vegada (figura 85).

Pregunta 4: Utilitzo eines digitals per a treballar a l'aula amb els meus alumnes de forma segura

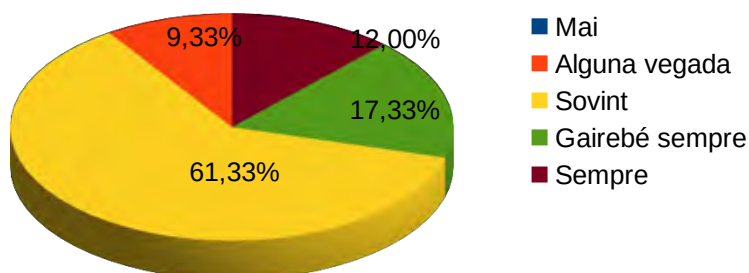


Figura 84: Percentatge respostes ítem 4

Pregunta 5: Utilitzo eines digitals per a comunicar-me amb els meus alumnes de forma segura

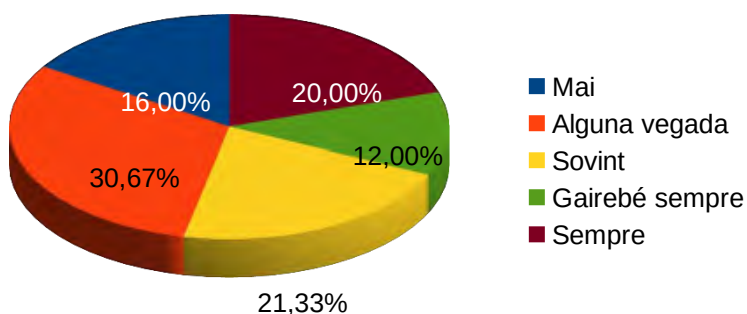


Figura 85: Percentatge respostes ítem 5

El 50% dels mestres afirma que mai o alguna vegada dissenya i desenvolupa activitats didàctiques amb TIC que preveuen els riscos relacionats amb la identitat digital (figura 86) i amb la privacitat a la xarxa del seu alumnat (figura 86) respecte d'un 37,3% que ho fa sempre o gairebé sempre. En canvi, un terç de l'equip sovint dissenya i desenvolupa activitats didàctiques amb TIC que potencien el pensament crític dels seu alumnat i un terç ho fa sempre o gairebé sempre (figura 87).

Pregunta 11: Disseny i desenvolupo activitats didàctiques amb TIC que previnguin els riscos relacionats amb la identitat digital la xarxa

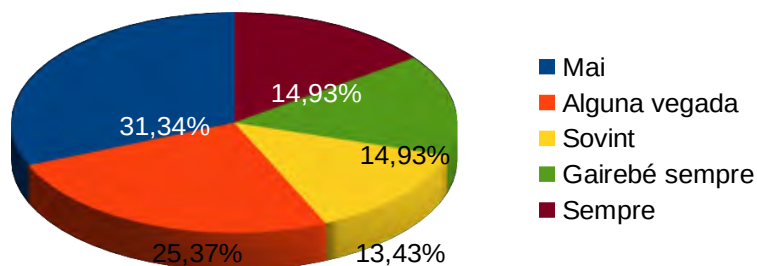


Figura 86: Percentatge respostes ítem 11

Pregunta 12: Disseny i desenvolupo activitats didàctiques amb TIC que previnguin els riscos relacionats amb la privacitat la xarxa

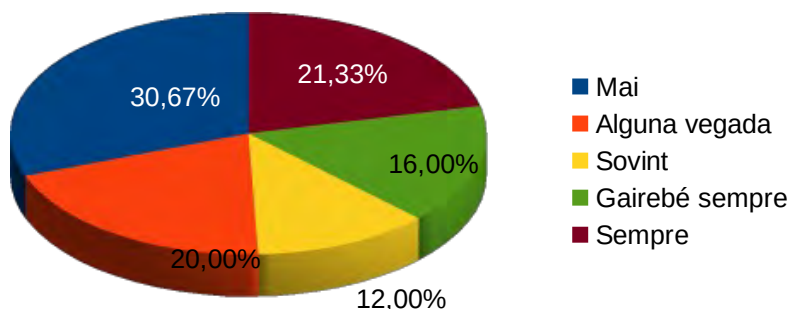


Figura 87: Percentatge respostes ítem 12

Pregunta 13: Disseny i desenvolupo activitats didàctiques amb TIC que potenciïn el pensament crític dels meus alumnes

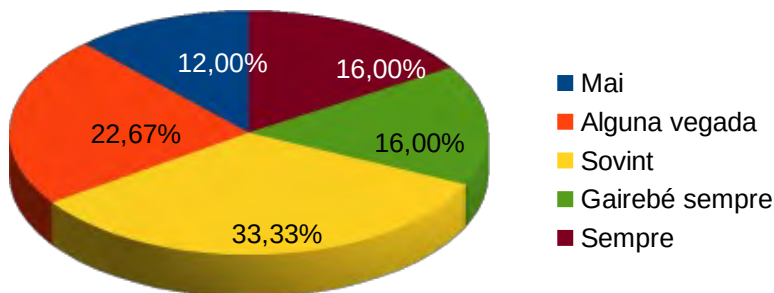


Figura 88: Percentatge respostes ítem 13

Quant al confinament, més del 70% del personal docent mai o alguna vegada ha utilitzat eines i aplicacions digitals sense tenir en compte si protegien la seva identitat digital (figura 88). D'altra banda, cal destacar que durant el confinament el 24% dels i les mestres sempre o gairebé sempre han tingut en compte l'actitud digital dels seus alumnes per triar una eina o aplicació digital per a treballar i un 37,3% no ho ha tingut compte mai o alguna vegada (figura 90).

Un 68% dels i les enquestades afirma que sempre o gairebé sempre se sent més segura en l'ús d'aplicacions i eines digitals després del confinament i un 20% sovint. La resta no se sent més segur després del confinament (figura 91).

Pregunta 58: Durant la COVID-19 he utilitzat eines i aplicacions digitals sense tenir en compte si protegien la meva identitat digital

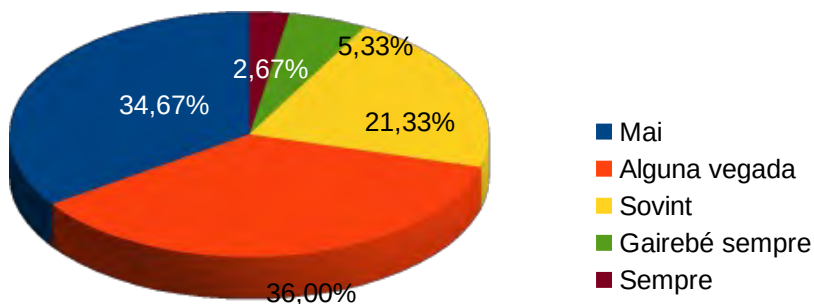


Figura 89: Percentatge respostes ítem 58

Pregunta 59: Després del confinament total, em sento més segura en l'ús d'aplicacions i eines digitals

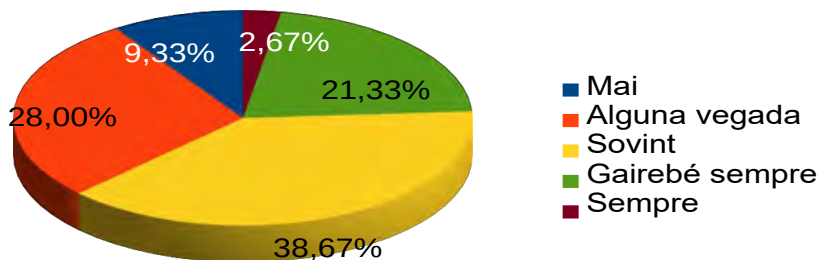


Figura 90: Percentatge respostes ítem 59

Pregunta 60: Durant el confinament total, he tingut en compte l'actitud digital dels meus alumnes per triar una eina o aplicació digital per a treballar

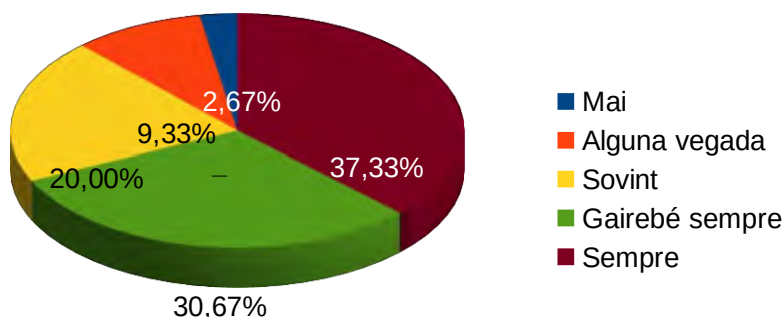


Figura 91: Percentatge respostes ítem 60

7.3.1.3 Síntesi eines i estratègies didàctiques i metodològiques docent digitals.

A tall de conclusió sobre la dimensió d'eines i estratègies didàctiques i metodològiques digitals docents podem aportar que menys del 50% de l'equip docent estudiat desenvolupa sempre o gairebé sempre estratègies segures per a l'ús de les TIC amb el seu alumnat. El 30 % no ho fa mai o alguna vegada. D'altra banda, el 50% de l'equip docent mai o alguna vegada treballa l'ús segur de les eines socials d'Internet. Menys d'un 30% dels mestres i les mestres dissenya sovint bones pràctiques en l'ús de les TIC a l'aula, i més d'un terç % no ho fa mai o alguna vegada.

Gairebé la meitat del professorat ensenya sempre o gairebé sempre a tenir un comportament cívic en els diversos entorns digitals en funció a l'audiència a la que va dirigit al seu alumnat, més del 30% no ho fa mai o alguna vegada. Gairebé dos terços de l'equip docent sempre manté una actitud activa en la gestió i protecció de la identitat dels seu alumnat.

El 90% dels docents empen sovint, gairebé sempre o sempre eines digitals per treballar amb el seu alumnat però només poc més de la meitat les usa sovint, gairebé sempre o sempre com un mitjà de comunicació segura amb els seus estudiants.

El 50% dels mestres afirma que mai o alguna vegada dissenya i desenvolupa activitats didàctiques amb TIC que preveuen els riscos relacionats amb la identitat digital i amb la privacitat a la xarxa del seu alumnat. Un terç de l'equip sovint dissenya i desenvolupa activitats didàctiques amb TIC que potencien el pensament crític dels seu alumnat i un terç ho fa sempre o gairebé sempre.

Quant al confinament, més del 70% del personal docent mai o alguna vegada ha utilitzat eines i aplicacions digitals sense tenir en compte si protegien la seva identitat digital. Menys de 40% del professorat mai o alguna vegada han tingut en compte l'actitud digital dels seus alumnes per triar una eina o aplicació digital per a treballar. Menys del 70% dels i les mestres afirma que sempre o gairebé sempre se sent més segura en l'ús d'aplicacions i eines digitals després del confinament. Més del 40% del professorat sempre o gairebé sempre manté una actitud més activa amb les eines i estratègies digitals que utilitza i més d'un terç afirma que sempre o gairebé sempre la seva petjada digital és més extensa després del confinament.

7.3.2 Dimensió de la pròpia gestió de la identitat.

Gestió de la pròpia identitat digital

La dimensió gestió de la identitat es divideix en tres variables: gestió d'ús, gestió ètica i gestió responsable i engloba les preguntes de la 14 a la 37 del qüestionari. La majoria d'enunciats dels ítems que formen part d'aquesta dimensió estan redactats en sentit invers, a excepció de la pregunta 15 i 37. Dir també que les preguntes no segueixen l'ordre de les variables sinó que es troben ubicades aleatòriament dins la dimensió que formen part.

7.3.2.1 Dimensió gestió de la pròpia identitat: variable ús.

Gestió de la pròpia identitat digital. Variable Ús

Aquesta està formada per les preguntes 14, 19, 20, 29, 32, 34, 35 del qüestionari. Per tal de facilitar la comprensió d'aquest anàlisi a continuació adjuntem una taula amb el nombre de l'ítem i l'enunciat (taula 128)

Nombre	Enunciat de la pregunta
Pregunta 14	En general, la informació que publico a Internet és pública
Pregunta 19	He patit algun tipus d'assetjament a la xarxa
Pregunta 20	He patit algun tipus de problema relacionat amb la meva identitat digital (usurpació d'identitat, usurpació de dades bancàries, contractació d'algun servei per usurpació de dades)
Pregunta 29	He penjat alguna fotografia o vídeo i després l'esborrat
Pregunta 32	Etiqueto els continguts i/o fotografies que penjo
Pregunta 34	És més fàcil ser un/a mateix/a a la xarxa que presencialment
Pregunta 35	Prefereixo parlar amb els altres a través d'Internet que davant seu.

Taula 128: Enunciats preguntes dimensió Gestió de la pròpia identitat. Variable ús

L'anàlisi descriptiu dels ítems de la variable ús queda recollit en la taula següent (taula 129):

	Ítem 14	Ítem 19	Ítem 20	Ítem 29	Ítem 32	Ítem 34	Ítem 35
Mitjana	2,2666667	1,0533333	1,2	1,5733333	2,04	1,64	1,24
Desviació estàndard	1,2339054	0,2262105	0,4026936	0,5735931	1,1203281	0,8160551	0,4299591
Error estàndard de la mitjana	0,1424791	0,0261205	0,0464991	0,0662328	0,1293644	0,0942299	0,0496474
Extrem superior del IC al 95% de la mitjana	2,5505625	1,1053796	1,2926514	1,7053051	2,2977641	1,8277572	1,3389246
Extrem inferior del IC al 95% de la mitjana	1,9827708	1,001287	1,1073486	1,4413616	1,7822359	1,4522428	1,1410754

Taula 129: Anàlisi descriptiu dimensió Gestió de la pròpia identitat. Variable ús

Seguidament, adjuntem una taula amb el percentatge del nombre i tipus de resposta d'aquesta variable (taula 130).

Pregunta	Mai	Alguna vegada	Sovint	Gairebé sempre	Sempre
Ítem 14	26,7%	48%	8%	6,7%	10,7%
Ítem 19	94,7%	5,3%	0	0	0
Ítem 20	80%	20%	0	0	0
Ítem 29	46,7%	49,3%	4%	0	0
Ítem 32	34,7%	45,3%	8%	5,3%	6,7%
Ítem 34	53,3%	37%	13,3%	0	1,3%
Ítem 35	76%	24%	0	0	0

Taula 130: Percentatge respostes dimensió Gestió de la pròpia identitat. Variable ús

A partir d'aquesta taula podem observar que en la majoria de qüestions els i les mestres han elegit l'opció de mai o alguna vegada com a resposta.

A continuació, adjuntem un diagrama amb el nombre de cada resposta que forma part d'aquesta dimensió (figura 92).

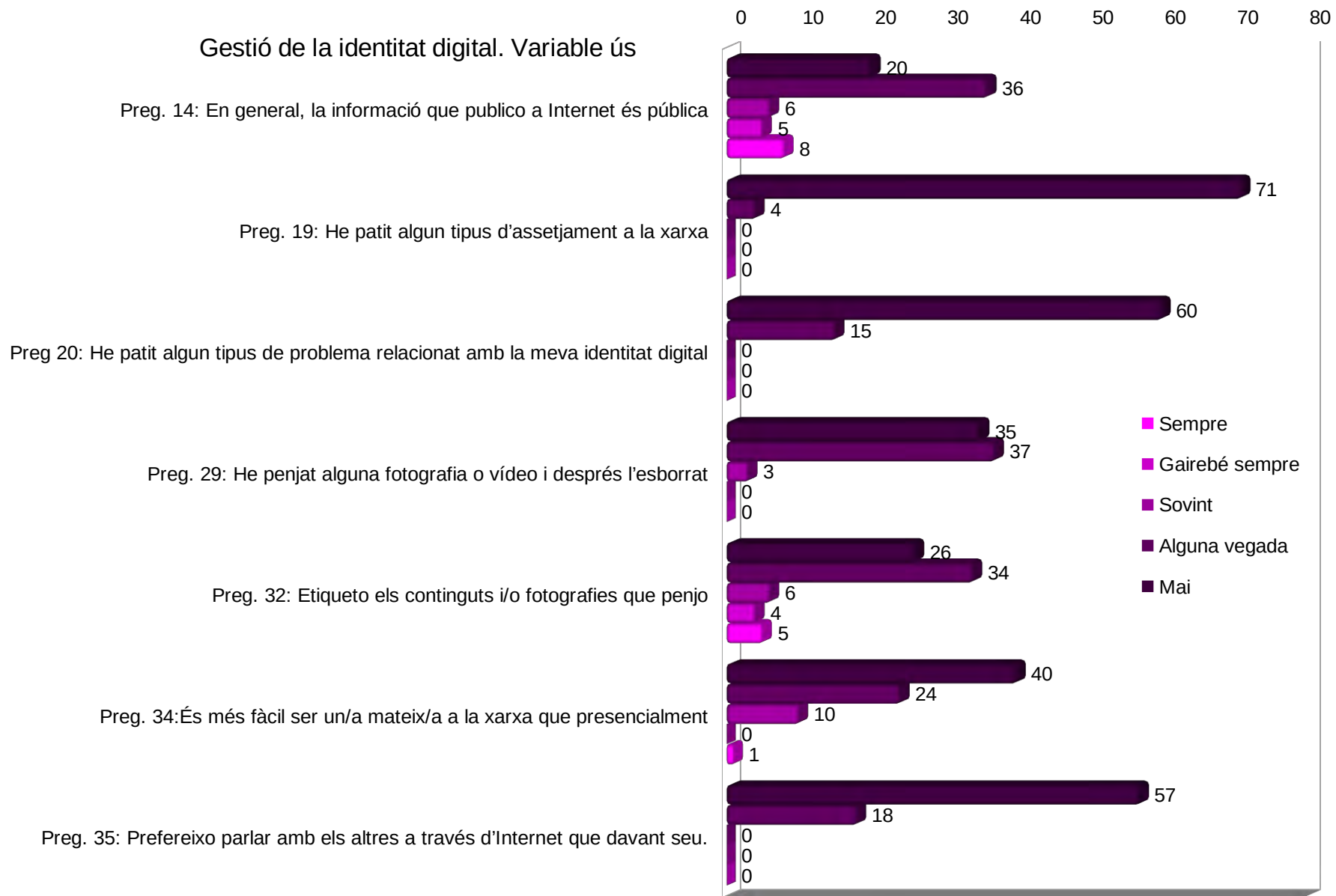


Figura 92: Nombre de respostes ítems 14, 19, 20, 29, 32, 34 i 35

Gairebé el 75% del professorat enquestat mai o alguna vegada la informació que penja és pública i només el 16% mai o alguna vegada la restringeix (figura 93).

Pregunta 14: En general, la informació que publico a Internet és pública

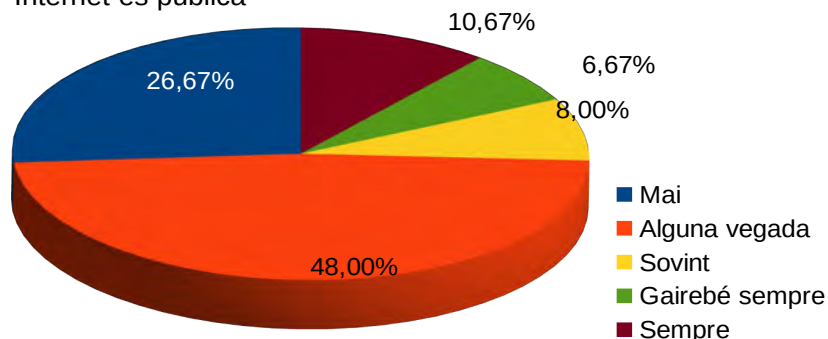


Figura 93: Percentatge respostes ítem 14

El 94, 7% mai ha patit cap assetjament a la xarxa i el 5,3% alguna vegada (figura 94).

Pregunta 19: He patit algun tipus d'assetjament a la xarxa

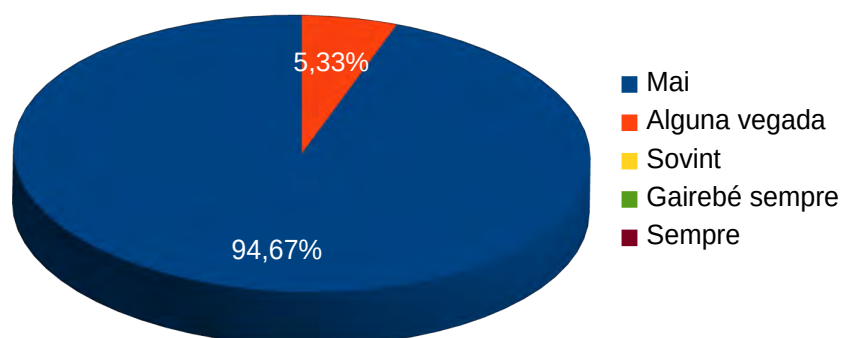


Figura 94: Percentatge respostes ítem 19

El 80% de l'equip docent afirma que mai ha patit algun tipus de problema relacionat amb la meua identitat digital (usurpació d'identitat, usurpació de dades bancàries, contractació d'algun servei per usurpació de dades). El 20% restant alguna vegada. Per tant, 15 dels i les mestres enquestades han patit alguna problemàtica relacionada amb la seva identitat. Cap membre d'aquest equip ha contestat «sempre, gairebé sempre o sovint» (figura 95).

Pregunta 20: He patit algun tipus de problema relacionat amb la meua identitat digital

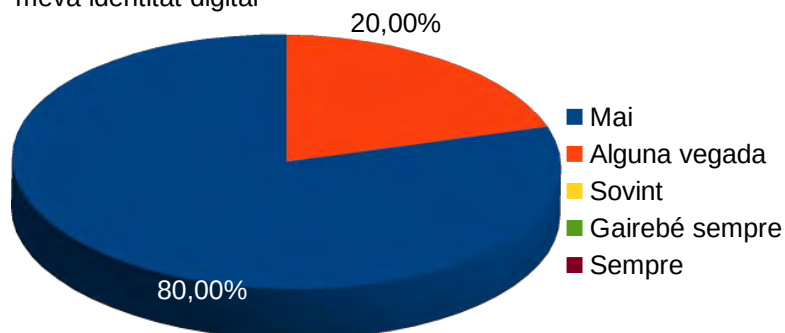


Figura 95: Percentatge respostes ítem 20

El 96% dels professors i professores mai o alguna vegada han esborrat una fotografia o vídeo després de penjar-la i només un 4 % ho fa sovint (figura 96).

Pregunta 29: He penjat alguna fotografia o vídeo i després l'he esborrat

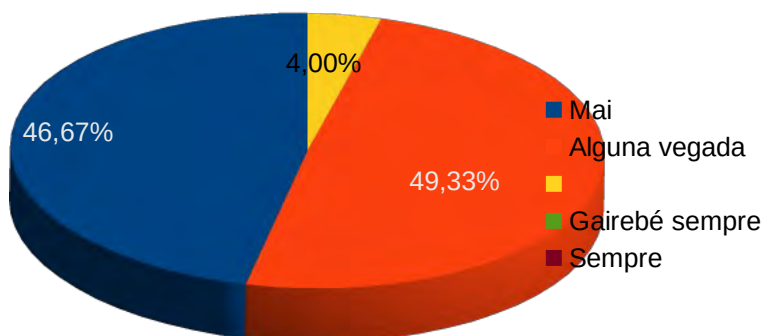


Figura 96: Percentatge respostes ítem 29

El 80% dels i les docents mai o alguna vegada etiqueten les fotografies o continguts que pengen a la xarxa (figura 97).

Pregunta 32: Etiqueto els continguts i/o fotografies que penjo

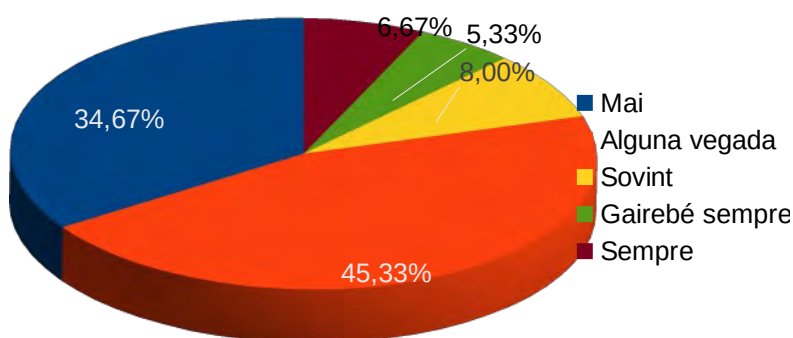


Figura 97: Percentatge de respostes ítem 32

El 85 % dels i les mestres afirmen que mai o alguna vegada és més fàcil ser un/a mateix/a a la xarxa que presencialment (figura 98).

Pregunta 34: És més fàcil ser un mateix a la xarxa que presencialment

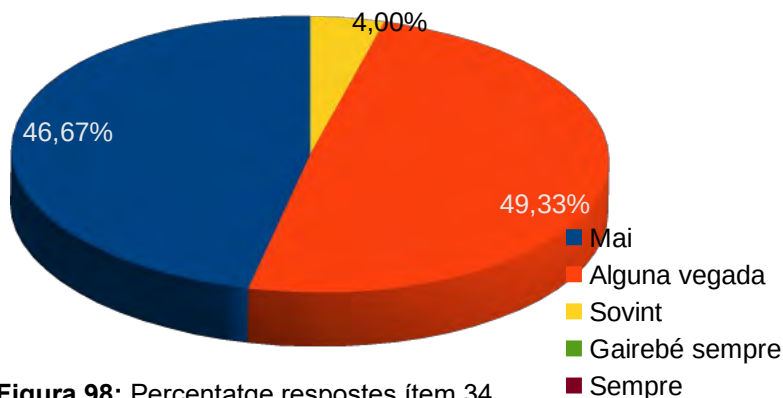


Figura 98: Percentatge respostes ítem 34

El 76% del professorat mai prefereix parlar amb els altres a través d'Internet que davant seu i el 24 % restant alguna vegada (figura 99).

Pregunta 19: He patit algun tipus d'assetjament a la xarxa

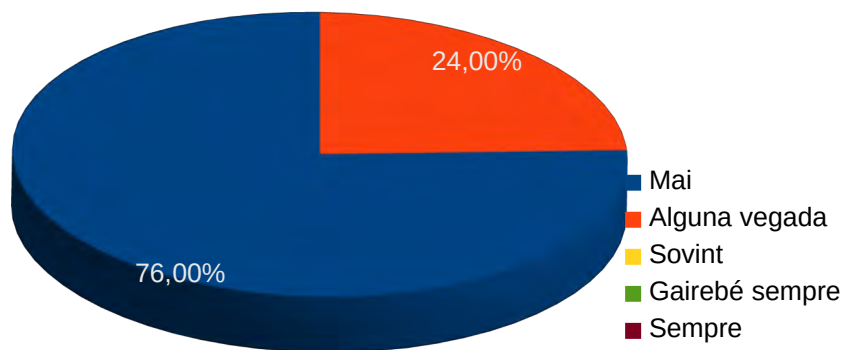


Figura 99: Percentatge respostes ítem 35

7.3.2.2 Dimensió gestió de la pròpia identitat: variable ètica.

Gestió de la pròpia identitat digital: Variable ètica

La variable ètica dins la dimensió de gestió de la identitat està formada per les preguntes: 21, 25, 26, 28, 30, 31 i 33. Per tal de facilitar la lectura i comprensió d'aquest anàlisi adjuntem el nombre d'ítem i l'enunciat de les preguntes que formen part d'aquesta variable (Taula 131).

Nombre	Enunciat de la pregunta
Pregunta 21	Penjo fotos o vídeos que NO he fet jo sense referenciar-los (al Whatsapp, Facebook, Instagram...)
Pregunta 25	Penjo fotos o vídeos que NO he fet jo sense referenciar-los (al Whatsapp, Facebook, Instagram...).
Pregunta 26	He penjat alguna foto o vídeo d'una altra persona sabent que ell no ho volia (al Whatsapp, Facebook, Instagram...).
Pregunta 28	He penjat alguna fotografia o vídeo d'una altra persona que pot incidir negativament en la seva reputació online
Pregunta 30	He reenviat alguna notícia, comunicat, fotografia o vídeo sabent que no era del tot certa (a través del Whatsapp, Facebook, Instagram...).
Pregunta 31	He reenviat alguna notícia, comunicat o fotografia o vídeo sense comprovar si era certa o sense verificar-ne la procedència (a través del Whatsapp, Facebook, Instagram...).
Pregunta 33	A través d'Internet parlo de coses que no parlaria a la cara o dic coses que no m'atreveixo a dir a la cara.

Taula 131: Nombre i enunciat de les preguntes de la variable ètica. Dimensió gestió de la identitat

L'anàlisi descriptiu dels ítems de la variable ètica queda recollit en la taula següent (taula 132):

	Ítem 21	Ítem 25	Ítem 26	Ítem 28	Ítem 30	Ítem 31	Ítem 33
Mitjana	1,24	1,1866667	1,0266667	1,04	1,32	1,7066667	1,24
Desviació estàndard	0,4299591	0,4559911	0,1621922	0,1972788	0,4696174	0,5396028	0,4299591
Error estàndard de la mitjana	0,0496474	0,0526533	0,0187283	0,0227798	0,0542268	0,062308	0,0496474
Extrem superior del IC al 95% de la mitjana	1,3389246	1,2915807	1,0639837	1,0853897	1,4280492	1,830818	1,3389246
Extrem inferior del IC al 95% de la mitjana	1,1410754	1,0817526	0,9893496	0,9946103	1,2119508	1,5825153	1,1410754

Taula 132: Anàlisi descriptiu de la variable ètica. Dimensió gestió de la identitat

El percentatge de tipus i nombre de respostes s'adjunta en aquesta taula (taula 133):

Pregunta	Mai	Alguna vegada	Sovint	Gairebé sempre	Sempre
Pregunta 21	76%	24%	0	0	0
Pregunta 25	84%	13,3%	2,7%	0	0
Pregunta 26	97,3%	2,7%	0	0	0
Pregunta 28	96%	4%	0	0	0
Pregunta 30	64%	32%	4%	0	0
Pregunta 31	33,3%	62,7%	0	0	0
Pregunta 33	76%	24%	0	0	0

Taula 133: Percentatge tipus i nombre de respostes de la variable ètica. Dimensió gestió de la identitat

En aquest apartat, en tots els ítems a excepció del 31 la resposta majoritària ha estat «mai», seguida de «alguna vegada». En cap de les preguntes proposades s'ha contestat «Gairebé sempre» o «Sempre».

A continuació adjuntem un diagrama amb el nombre i tipus de respostes de cada ítem que forma part d'aquesta dimensió (figura 100).

Gestió de la identitat digital: variable ètica

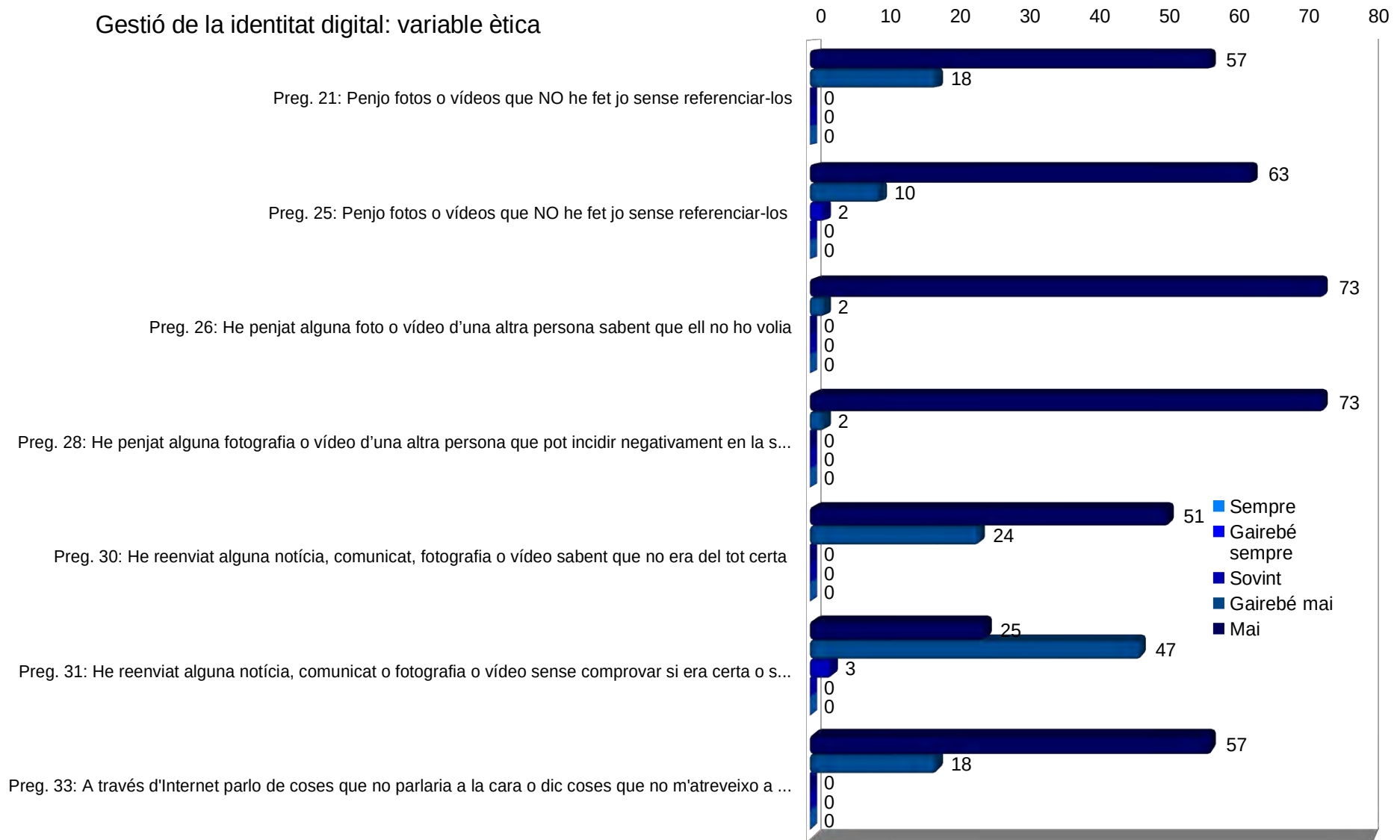


Figura 100: Nombre de respostes ítems 21, 25, 26, 28, 30, 31 i 33

La totalitat dels docents mai o alguna vegada pengen fotos o vídeos que no han fet ells o elles sense referenciar-los (figura 101).

Pregunta 21: Penjo fotos o vídeos que no he fet jo sense referenciar-los

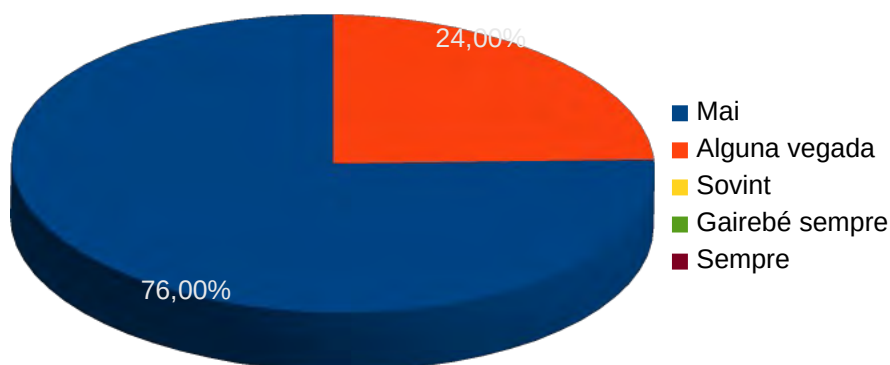


Figura 101: Percentatge respostes ítem 21

El 84% del professorat mai ha penjat alguna foto o vídeo d'una altra persona sense el seu consentiment, un 2,7 % ho fa sovint (figura 102).

Pregunta 25: He penjat alguna fotografia o vídeo d'una altra persona sense el seu consentiment

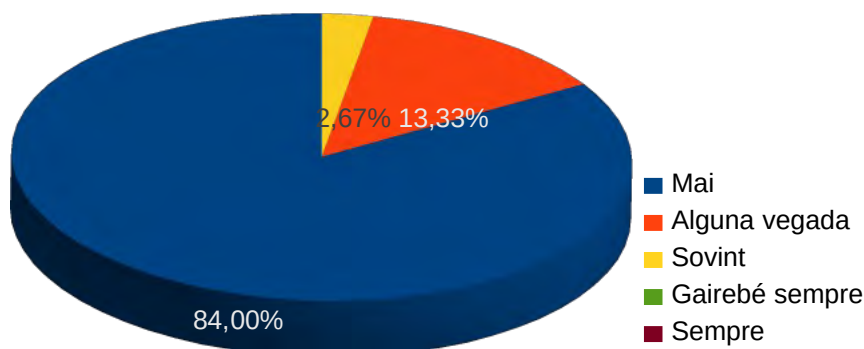


Figura 102: Percentatge respostes ítem 25

Només dues de les 75 persones enquestades han contestat alguna vegada a la pregunta: He penjat alguna foto o vídeo d'una altra persona sabent que ell no ho volia (al Whatsapp, Facebook, Instagram...). La resposta dels i les altres ha estat mai (figura 103).

Pregunta 26: He penjat alguna fotografia o vídeo d'una altra persona sabent que ell no ho volia

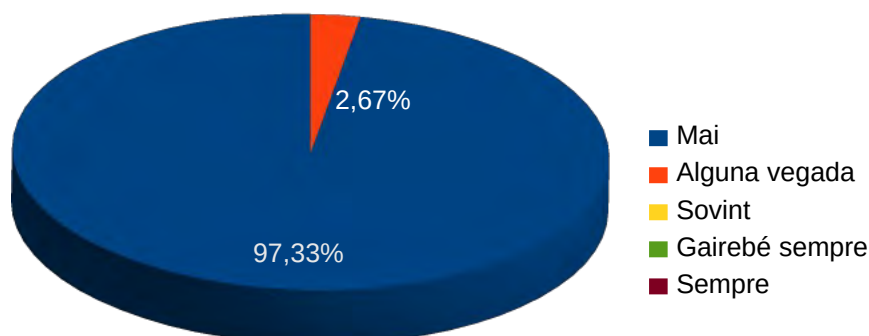


Figura 103: Percentatge respostes ítem 26

El 96% dels i les mestres mai han penjat alguna fotografia o vídeo d'una altra persona que pot incidir negativament en la seva reputació online (figura 104).

Pregunta 28: He penjat alguna fotografia o vídeo d'una altra persona que pot incidir negativament en la seva reputació

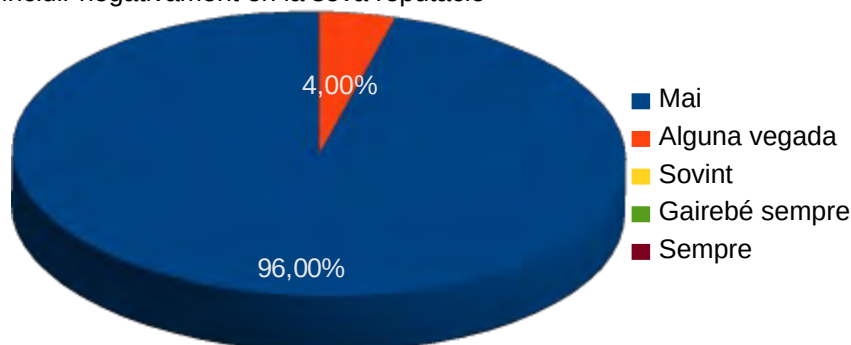


Figura 104: Percentatge respostes ítem 28

El 68 % de l'equip docent enquestat mai ha reenviat alguna notícia, comunicat, fotografia o vídeo sabent que no era del tot certa, el 32% restant alguna vegada (figura 105).

Pregunta 30: He reenviat alguna notícia, comunicat, fotografia o vídeo sabent que no era del tot certa

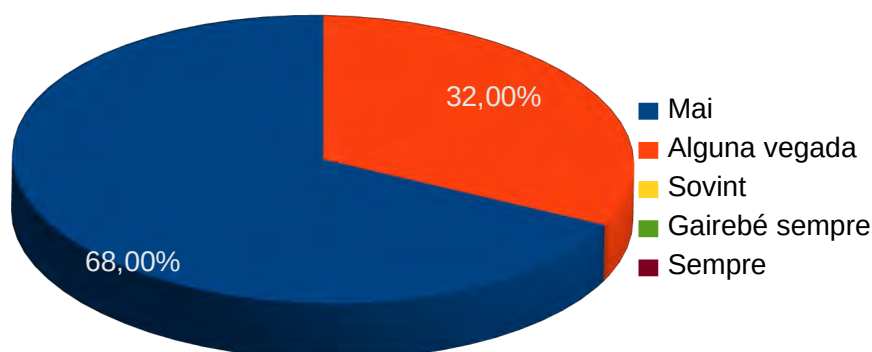


Figura 105: Percentatge respostes ítem 30

El 62,7% dels i les mestres alguna vegada reenvien alguna notícia, comunicat o fotografia o vídeo sense comprovar si era certa o sense verificar-ne la procedència, el 4% ho fa sovint (figura 106).

Pregunta 31: He reenviat alguna notícia, comunicat o fotografia o vídeo sense comprovar si era certa o sense verificar-ne la procedència

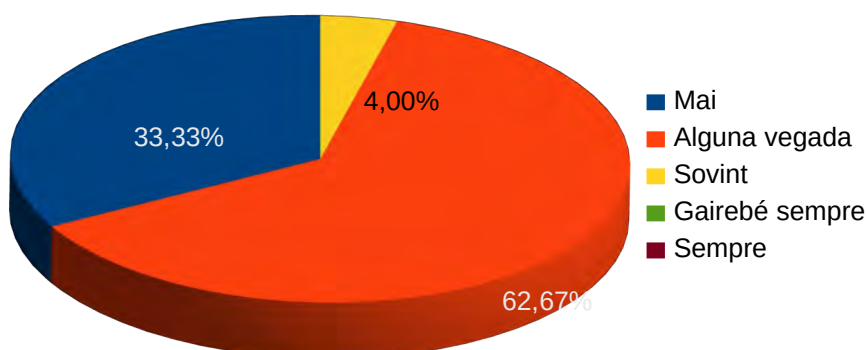


Figura 106: Percentatge respostes ítem 31

A Internet, el 76% del professorat mai parla de coses que no parlaria a la cara o diu coses que no s'atreveix a dir a la cara. El 24% restant alguna vegada (figura 107).

Pregunta 33: A través d'Internet parlo de coses que no parlaria a la cara o dic coses que no m'atreveixo a dir a la cara.

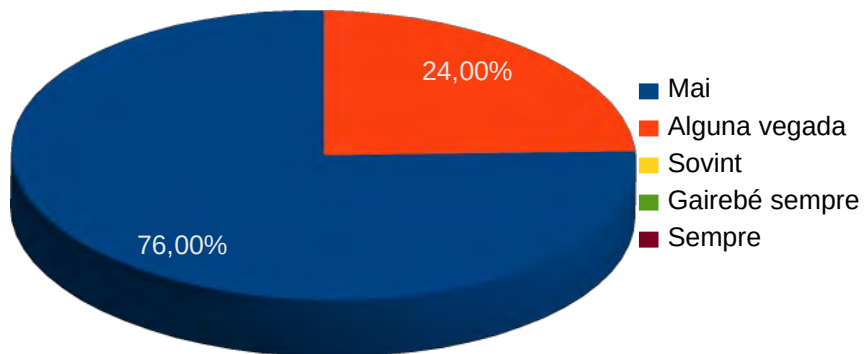


Figura 107: Percentatge respostes ítem 33

7.3.2.3 Dimensió gestió de la pròpia identitat digital: variable responsabilitat

Gestió de la pròpia identitat digital. Variable responsabilitat

La variable responsabilitat dins la dimensió és analitzada a través de les preguntes 15, 16, 17, 18, 22, 23, 24, 27 i 37 del qüestionari. A continuació adjuntem els enunciats de les preguntes (Taula 134).

Nombre	Enunciat de la pregunta
Pregunta 15	Mantinc algun tipus de restricció en el meu perfil
Pregunta 16	Acostumo a introduir la majoria de dades personals que em demanen en els diferents perfils de les aplicacions que utilitzo (xarxes socials, YouTube, Instagram...)
Pregunta 17	He fet públic el meu telèfon a través d'alguna xarxa o aplicació
Pregunta 18	He afegit algun desconegut a la meua llista d'amics
Pregunta 22	Creo vídeos i els penjo, en un perfil públic sense restriccions de qui els pot o no veure.
Pregunta 23	Faig fotografies i les publico en un perfil públic sense restriccions de qui els pot o no veure (a llocs com Instagram, Facebook, Whatsapp)
Pregunta 24	Si em demanen una fotografia, la penjo o l'envio, encara que no conegui la persona que me l'ha demanat
Pregunta 27	He penjat fotografies meves que poden incidir negativament la meua reputació online
Pregunta 37	Em preocupa el que els/les altres diguin de mi a la xarxa.

Taula 134: Enunciats preguntes de la dimensió Gestió de la pròpia identitat. Var.: responsabilitat

L'anàlisi descriptiu de la variable responsabilitat de la dimensió Gestió de la pròpia identitat digital és el següent (taula 135):

	Ítem 15	Ítem 16	Ítem 17	Ítem 18	Ítem 22	Ítem 23	Ítem 24	Ítem 27	Ítem 37
Mitjana	3,866667	2,026667	1,373333	1,28	1,266667	1,373333	1,026667	1,133333	1,68
Desviació estàndar	1,338952	0,837844	0,631885	0,452022	0,64375	0,749294	0,162192	0,342223	1,1047808
Error estàndar de la mitjana	0,154609	0,096746	0,072964	0,052195	0,074334	0,086521	0,018728	0,039516	0,1275691
Extrem superior del IC al 95% de la mitjana	4,174732	2,219437	1,518717	1,384001	1,414780	1,545730	1,063984	1,2120719	1,934187
Extrem inferior del IC al 95% de la mitjana	3,558602	1,833896	1,227949	1,175999	1,118553	1,200936	0,989349	1,0545948	1,425813

Taula 135: Anàlisi descriptiu de la dimensió Gestió de la pròpia identitat. Variable responsabilitat

El percentatge de tipus i nombre de respostes s'adjunta en aquesta taula (taula 136):

Pregunta	Mai	Alguna vegada	Sovint	Gairebé sempre	Sempre
Ítem 15	10,7%	5,3%	16%	22,7%	45,3%
Ítem 16	26,7%	50,7%	16%	6,7%	0
Ítem 17	69,3%	25,3%	4%	1,3%	0
Ítem 18	33,3%	67,3%	0	0	0
Ítem 22	80%	16%	2,7%	0	1,3%
Ítem 23	73,3%	20%	4%	1,3%	0
Ítem 24	97,3%	2,7%	0	0	0
Ítem 27	86,7%	13,3%	0	0	0
Ítem 37	60%	26,7%	5,3%	1,3%	6,7%

Taula 136: Percentatge de respostes dimensió Gestió de la pròpia identitat. Variable responsabilitat

La majoria de respostes d'aquesta secció han estat mai o alguna vegada, a excepció de la pregunta 2 que està redactada en sentit invers a la resta.

A continuació adjuntem un diagrama amb el nombre i tipus de respostes de cada ítem que forma part d'aquesta dimensió (figura 108).

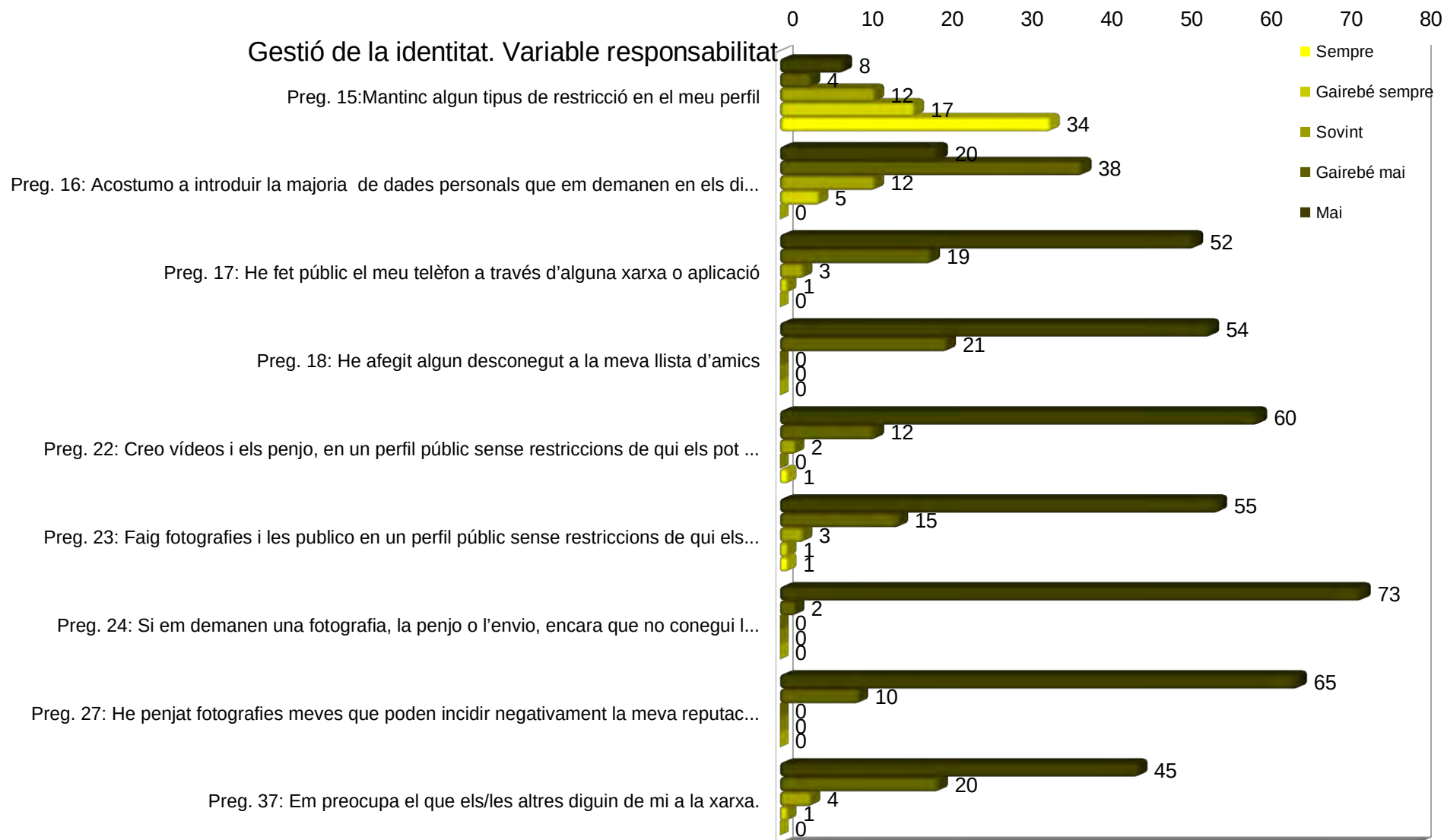


Figura 108: Nombre de respostes ítems 15, 16, 17, 18, 22, 23, 24, 27 i 37

El 78 % dels i les mestres sempre o gairebé sempre o gairebé sempre mantenen algun tipus de restricció al seu perfil, només un 16% tenen mai o alguna vegada el perfil restringit (figura 109).

Pregunta 15: Mantinc algun tipus de restricció al meu perfil

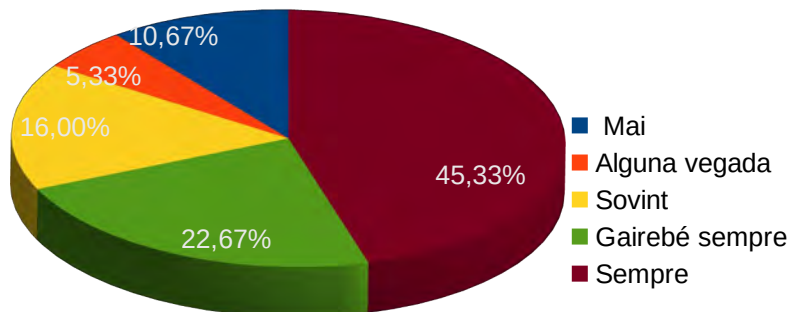


Figura 109: Percentatge de respostes ítem 15

El 77, 4% de l'equip docent enquestat acostuma a introduir, mai o alguna vegada, la majoria de dades personals que els demanen en els diferents perfils de les aplicacions que utilitzen (xarxes socials, YouTube, Instagram...) i només un 6,7% ho fa gairebé sempre (figura 110).

Pregunta 16: Acostumo a introduir la majoria de dades personals que em demanen en els diferents perfils de les aplicacions

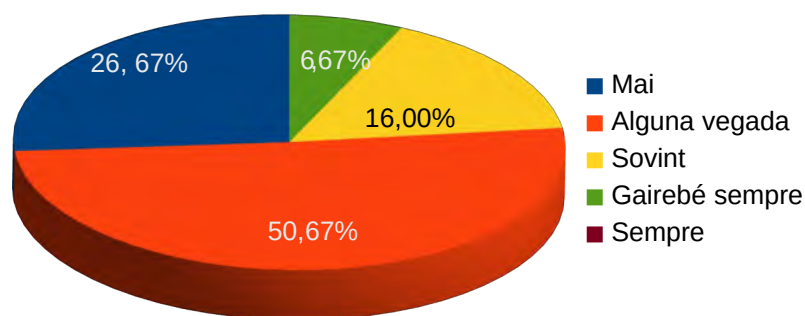


Figura 110: Percentatge de respostes ítem 16

Gairebé el 70% dels i les mestres mai han fet públic el seu telèfon a través d'alguna xarxa o aplicació, el 25,3% alguna vegada (figura 111).

Pregunta 17: He fet públic meu telèfon a través d'alguna aplicació

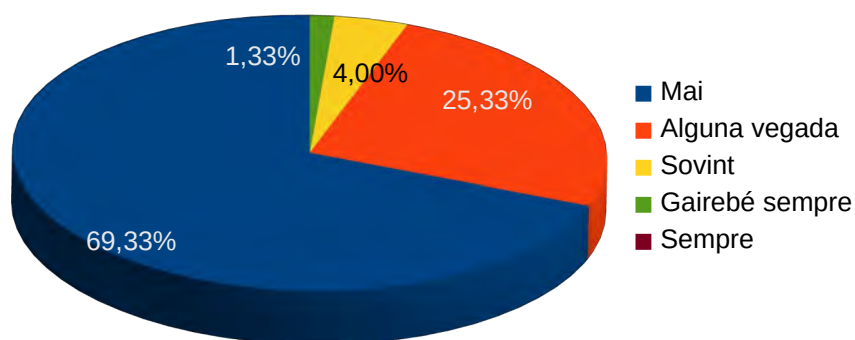


Figura 111: Percentatge respostes ítem 17

El 66,7% del professorat ha afegit, alguna vegada, algun desconegut a la seva llista d'amics, el 33,3% mai n'ha afegit cap (figura 112).

Pregunta 18: He afegit algun desconegut/da a la meua llista d'amics

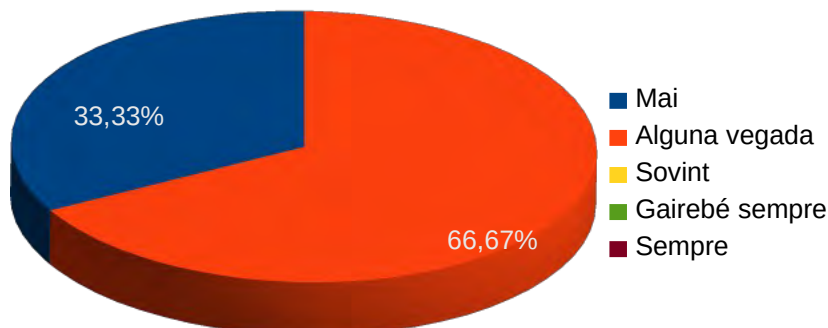


Figura 112: Percentatge respostes ítem 18

El 80% dels i les mestres mai creen vídeos i els penjen, en un perfil públic sense restriccions de qui els pot o no veure, el 16% alguna vegada i només un 1,3% sempre penja vídeos sense restriccions (figura 113).

Pregunta 22: Creo vídeos i els penjo, en un perfil públic, sense restriccions de qui els pot veure.

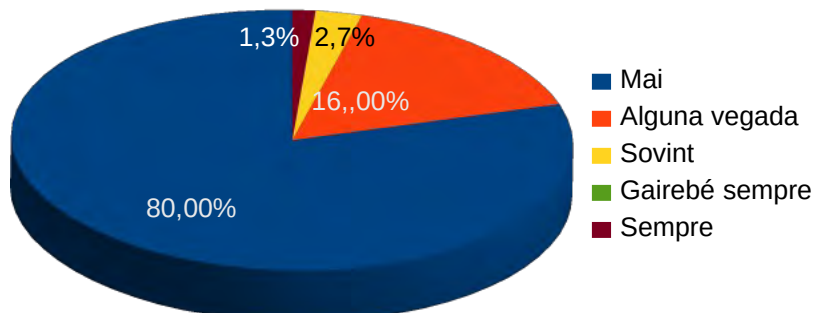


Figura 113: Percentatge respostes ítem 22

El 73,3% dels i les mestres mai fa fotografies i les publica en un perfil públic sense restriccions de qui els pot o no veure, el 20% alguna vegada i només un 2,6% ho fa sempre o gairebé sempre (figura 114).

Pregunta 23: Creo vídeos i els penjo, en un perfil públic, sense restriccions de qui els pot veure.

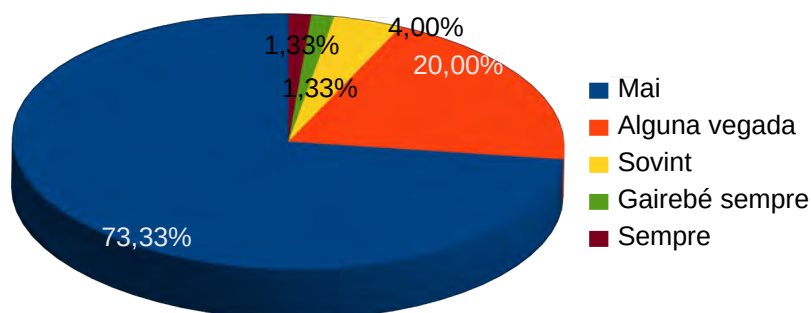


Figura 114: Percentatge respostes ítem 23

Gairebé la totalitat dels i les mestres mai si els demanen una fotografia, la pengen o l'envien, encara que no coneguin la persona que l'ha demanat. Només un 2,7% alguna vegada ho fa (figura 115).

Pregunta 24: Si em demanen una fotografia, la penjo o l'envio, encara que no conegui la persona que me l'ha demanat

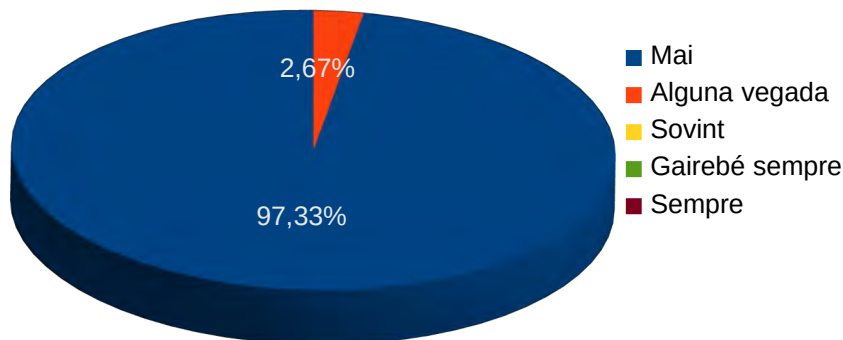


Figura 115: Percentatge respostes ítem 24

El 86,7% dels docents mai ha penjat fotografies seves que poden incidir negativament la seva reputació online, el 13,3% restant alguna vegada (figura 116).

Pregunta 27: He penjat fotografies meves que poden incidir negativament la meva reputació online

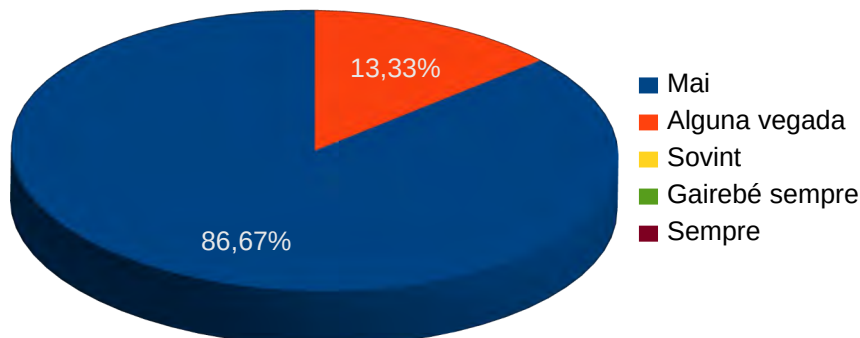


Figura 116: Percentatge respostes ítem 27

El 86,7 % del professorat mai o alguna vegada li importa el que els/les altres diguin d'ells o elles a la xarxa. Només el 7% li importa sempre o gairebé sempre (figura 117).

Pregunta 37: Em preocupa el que els i les altres diguin de mi

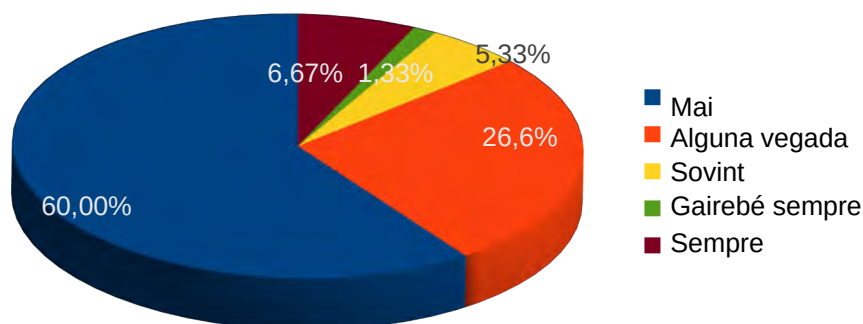


Figura 117: Percentatge respostes ítem 37

7.3.2.4 Síntesi Gestió de la pròpia identitat.

Pel que fa a la gestió de la pròpia identitat, gairebé el 75% del professorat enquestat mai o alguna vegada la informació que penja és pública. Més del 90% del professorat mai ha patit assetjament a la xarxa i el 20% de l'equip docent afirma que alguna vegada ha patit algun tipus de problema relacionat amb la meua identitat digital (usurpació d'identitat, usurpació de dades bancàries, contractació d'algun servei per usurpació de dades). La totalitat del professorat ha afegit mai o alguna vegada algun desconegut a la seva llista d'amics.

Gairebé tres quartes parts dels i les enquestades mai fa fotografies i les publica en un perfil públic sense restriccions de qui els pot o no veure (a llocs com Instagram, Facebook, Whatsapp). Un 20% alguna vegada. El 80% de l'equip docent mai crea vídeos i els penjo, en un perfil públic sense restriccions. El 96% dels professors i professores mai o alguna vegada han esborrat una fotografia o vídeo després de penjar-la. El 80% dels i les docents mai o alguna vegada etiqueten les fotografies o continguts que penjen a la xarxa. La totalitat dels i les docents mai o alguna vegada penja fotos o vídeos que no han fet ells o elles sense referenciar-los. El 84% del professorat mai ha penjat alguna foto o vídeo d'una altra persona sense el seu consentiment i més del 95% dels i les mestres mai han penjat alguna fotografia o vídeo d'una altra persona sabent que ella no ho volia i/o que pot incidir negativament en la seva reputació online. Gairebé el 90% dels i les mestres mai ha penjat fotografies seves que poden incidir negativament la seva reputació online. Gairebé la totalitat dels i les mestres mai si els demanen una fotografia, la penjen o l'envien, encara que no coneguin la persona que me l'ha demanat.

Menys del 70% de l'equip docent enquestat mai ha reenviat alguna notícia, comunicat, fotografia o vídeo sabent que no era del tot certa i/o sense comprovar si era certa o sense verificar-ne la procedència.

Gairebé el 70% dels i les mestres mai han fet públic el seu telèfon a través d'alguna xarxa o aplicació. Un 25% alguna vegada. Més de tres quartes parts dels i les enquestades acostuma a introduir, mai o alguna vegada, la majoria de dades personals que li demanen en els diferents perfils de les aplicacions que utilitzen (xarxes socials, YouTube, Instagram...) i mantenen sempre o gairebé sempre algun tipus de restricció al seu perfil. Tot i que un 16% mai o alguna vegada tenen el perfil restringit.

Gairebé el 90% del professorat mai o alguna vegada li importa el que els/les altres diguin d'ells o elles a la xarxa. El 76% del professorat mai parla de coses que no parlaria a la cara o diu coses que no m'atreveixo a dir a la cara i/o mai prefereix parlar amb els altres a través d'Internet que davant seu. El 24% restant alguna vegada. El 85 % dels i les mestres afirmen que mai o alguna vegada és més fàcil ser un/a mateix/a a la xarxa que presencialment.

7.3.3 Dimensió nivell competencial en identitat digital

La dimensió competència digital que es tradueix amb la variable competència digital. Està formada per 17 preguntes, totes redactades en forma directa. Els enunciats que formen part de la dimensió competència digital en identitat digital són els següents (taula 137):

Nombre	Enunciat de la pregunta
Pregunta 39	Quan em descarrego una aplicació o recurs, lleigeixo i entenc la política de protecció de dades
Pregunta 40	Conec les condicions d'ús dels recursos educatius publicats amb drets d'autor
Pregunta 41	Organitzo i participo en activitats d'interacció en mitjans digitals amb informació acompanyada d'imatges, enllaços i vídeos
Pregunta 42	Realitzo operacions regularment d'actualització i protecció dels dispositius que utilitzo
Pregunta 43	Sé com es recullen i s'utilitzen les meves dades
Pregunta 44	Mantinc una actitud activa en la gestió i protecció de la meva pròpia identitat
Pregunta 45	Realitzo accions per gestionar correctament la meva petjada digital, que es defineix com el rastre de l'activitat d'una persona en l'ús d'Internet
Pregunta 46	Sé com es filtren els missatges comercials a través de la meva informació personal
Pregunta 47	Canvio la configuració de privacitat predeterminada dels serveis en línia (xarxes socials, webs a les que em subscric...)
Pregunta 48	Tinc cura de la informació que comparteixo de mi a Internet
Pregunta 49	Tinc cura de la informació que comparteixo dels/les altres a Internet.
Pregunta 50	Actuo de forma crítica quan es mostra informació dels altres a la xarxa
Pregunta 51	Soc capaç de prevenir situacions conflictives de caràcter social i psicològic en l'ús de mitjans digitals
Pregunta 52	Realitzo accions per gestionar correctament la meva reputació online.
Pregunta 53	Realitzo accions per gestionar correctament la meva privacitat.
Pregunta 54	Tanco les aplicacions (correu, Facebook...) a través del meu perfil (Sortir) en un ordinador públic o en un espai públic com l'escola, biblioteca, telecentre.
Pregunta 55	Tinc diversos perfils que utilitzo depenent de l'eina digital que uso (xarxa social professional, xarxa social d'amistats, blog...)

Taula 137: Enunciat preguntes dimensió competència digital en identitat digital

L'anàlisi descriptiu d'aquesta dimensió és el següent (taula 138)

	Ítem 39	Ítem 40	Ítem 41	Ítem 42	Ítem 43	Ítem 44	Ítem 45	Ítem 46
Mitjana	2,4533333	2,9866667	2,0266667	2,92	2,5066667	3,3866667	2,5866667	2,3866667
Desviació estàndard	1,1424645	1,1565715	0,8215564	1,2165525	1,0574489	0,9985575	1,1865614	1,1015141
Error estàndard de la mitjana	0,1319204	0,1335494	0,0948652	0,1404754	0,1221037	0,1153035	0,1370123	0,1271919
Extrem superior del IC al 95% de la mitjana	2,7161906	3,2527696	2,2156896	3,1999033	2,7499636	3,6164139	2,8596696	2,640102
Extrem inferior del IC al 95% de la mitjana	2,1904761	2,7205637	1,8376437	2,6400967	2,2633698	3,1569194	2,3136637	2,1332313

Ítem 47	Ítem 48	Ítem 49	Ítem 50	Ítem 51	Ítem 52	Ítem 53	Ítem 54	Ítem 55
2,5733333	4,3333333	4,5066667	3,7333333	3,3066667	3,5466667	3,6266667	4,7466667	3,0133333
1,1410443	0,8274568	0,7420449	1,0440738	1,0777019	1,2224624	1,1122577	0,594873	1,5111597
0,1317564	0,0955465	0,085684	0,1205593	0,1244423	0,1411578	0,1284325	0,06869	0,1744937
2,8358638	4,5237138	4,6773957	3,9735529	3,5546234	3,8279297	3,8825739	4,8835345	3,3610196
2,3108029	4,1429528	4,3359376	3,4931138	3,05871	3,2654036	3,3707594	4,6097988	2,6656471

Taula 138: Anàlisi descriptiu dimensió competència digital en identitat digital

El percentatge de tipus i nombre de respostes d'aquesta dimensió s'adjunta en aquesta taula (taula 139):

Ítem	Mai	Alguna vegada	Sovint	Gairebé sempre	Sempre
Pregunta 39	16%	49,3%	17,3%	8%	9%
Pregunta 40	6,7%	33,3%	28%	18,7%	13%
Pregunta 41	26%	7%	49,3%	18,7%	5,3%
Pregunta 42	12%	28%	29,3%	17,3%	13,3%
Pregunta 43	13,3%	46,7%	21,3%	13,3%	5,3%
Pregunta 44	2,7%	14,7%	38,7%	29,3%	14,7%
Pregunta 45	20%	29,3%	32%	9,3%	9,3%
Pregunta 46	24%	33,3%	26,7%	12%	4%
Pregunta 47	16%	38,7%	25,3%	12%	8%
Pregunta 48	0	2,7%	14,7%	29,3%	53,3%
Pregunta 49	0	1,3%	10,7%	24%	64%
Pregunta 50	2,7%	8%	30,7%	30,7%	28%
Pregunta 51	2,7%	22,7%	32%	26,7%	16%
Pregunta 52	5,3%	17,3%	22,7%	26,7%	38%
Pregunta 53	4%	13,3%	22,7%	36%	24%
Pregunta 54	0	1,3%	4%	13,3%	81,3%
Pregunta 55	25,3%	13,3%	18,7%	20%	22,7%

Taula 139: Percentatge de respostes dimensió competència digital en identitat digital

«Sovint» és la resposta que més s'ha contestat, seguida «d'alguna vegada», la resposta menys elegida ha estat «mai» i «gairebé sempre». No obstant això, cal dir que en aquesta dimensió les respostes han estat variades.

A continuació adjuntem un diagrama amb el nombre i tipus de respostes de cada ítem que forma part d'aquesta dimensió (figura 118).

Competència digital



Figura 118: Nombre respostes ítems dimensió competència digital

Gairebé la meitat dels i les mestres alguna vegada llegeix i entén la política de protecció dades quan es descarrega una aplicació, un 16% mai i només un 17% ho fa sempre o gairebé sempre (figura 119).

Pregunta 39: Quan em descarrego una aplicació o o recurs, llegeixo i entenc la política de protecció de dades

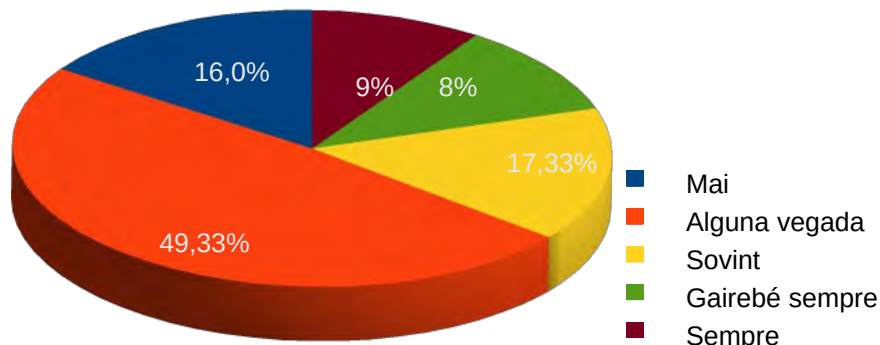


Figura 119: Percentatge respostes ítem 39

El 32% dels docents coneix sempre o gairebé sempre les condicions d'ús del recursos educatius publicats amb drets d'autor davant d'un terç que els coneix alguna vegada i un gairebé 7% que els coneix mai. (figura 120).

Pregunta 40: Conec les condicions d'ús dels recursos educatius publicats amb drets d'autor

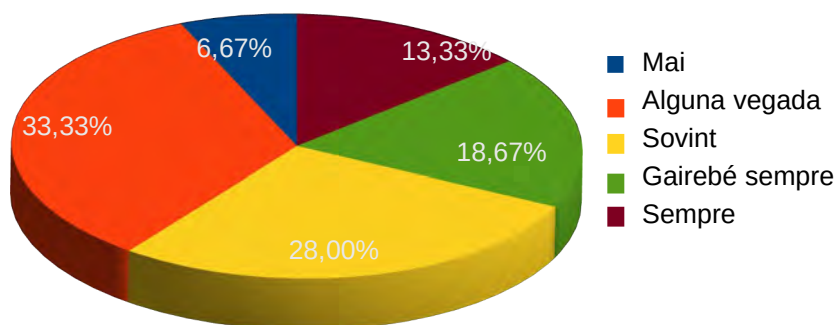


Figura 120: Percentatge respostes ítem 40

Més del 75% del professorat mai o alguna vegada organitza i participa en activitats d'interacció en mitjans digitals amb informació acompanyada d'imatges, enllaços i vídeos (figura 121).

Pregunta 41: Organitzo i participo en activitats d'interacció en mitjans digitals amb informació acompanyada d'imatges, enllaços i vídeos

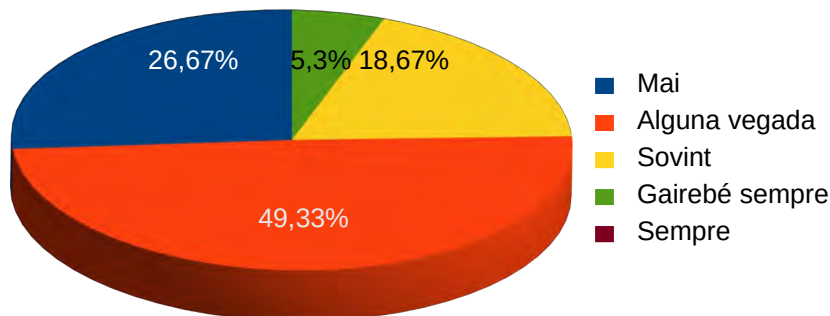


Figura 121: Percentatge respostes ítem 41

Poc més del 30% de l'equip docent, sempre o gairebé sempre, realitza operacions regularment d'actualització i protecció dels dispositius que utilitza. El 30,6% mai o alguna vegada ho fa (figura 122).

Pregunta 42: Realitza operacions regularment d'actualització i protecció dels dispositius que utilitza

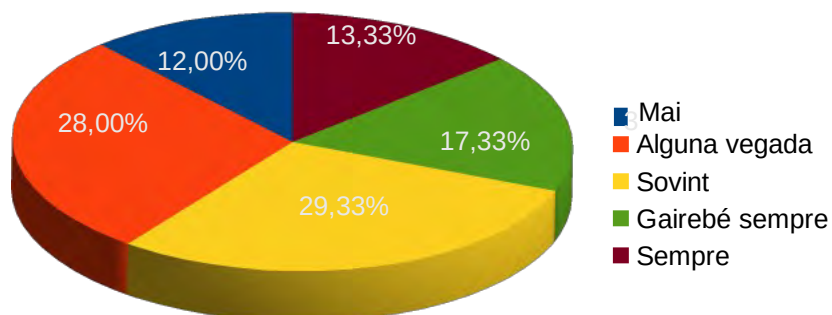


Figura 122: Percentatge respostes ítem 42

El 13% dels i les mestres mai saben com es recullen les seves dades, el 46,67% alguna vegada i un 18,6% ho coneixen sempre o gairebé sempre (figura 123).

Pregunta 43: Sé com es recullen i s'utilitzen les meves dades

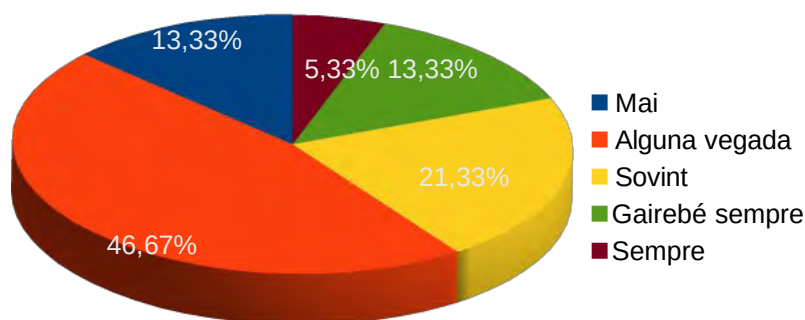


Figura 123: Percentatge respostes ítem 43

Gairebé el 15% del professorat sempre manté una actitud activa en la gestió i protecció de la seva pròpia identitat, el 29,33% gairebé sempre i només el 17,4% ha respost mai o alguna vegada (figura 124).

Pregunta 44: Mantinc una actitud activa en la gestió i protecció de la meua pròpia identitat.

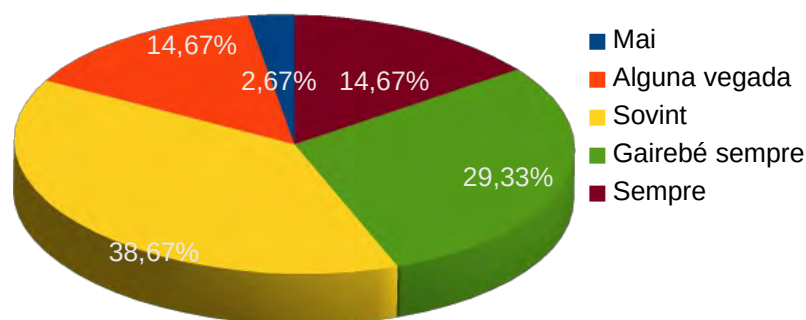


Figura 124: Percentatge respostes ítem 44

Gairebé un 50% dels i les mestres enquestades alguna vegada o mai realitza accions per gestionar correctament la meua petjada digital, només el 18,66 % ho fa sempre o gairebé sempre (figura 125).

Pregunta 45: Realitzo accions per gestionar correctament la meua petjada digital

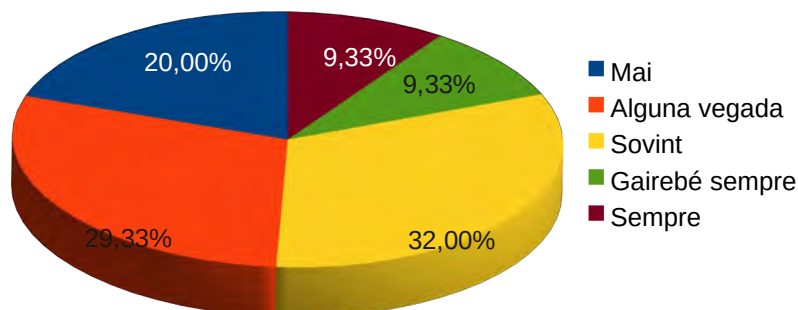


Figura 125: Percentatge respostes ítem 45

El 57,3 % del professorat mai o alguna vegada sap com es filtren els missatges comercials a través de la seva informació personal, només un 16% ho sap sempre o gairebé sempre (figura 126).

Pregunta 46: Sé com es filtren els missatges co-merciais a través de la meua informació personal

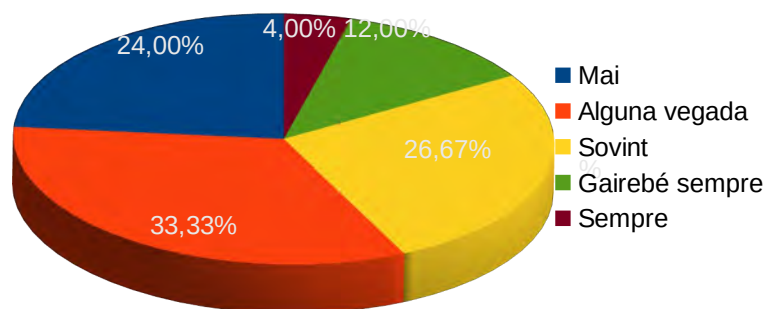


Figura 126: Percentatge respostes ítem 46

El 54% dels docents mai o alguna vegada canvien la configuració de privacitat predeterminada dels serveis en línia (xarxes socials, webs a les que em subscrib...), per contra, el 24% ho fan sempre o gairebé sempre (figura 127).

Pregunta 47: Canvio la configuració de privacitat dels serveis en línia

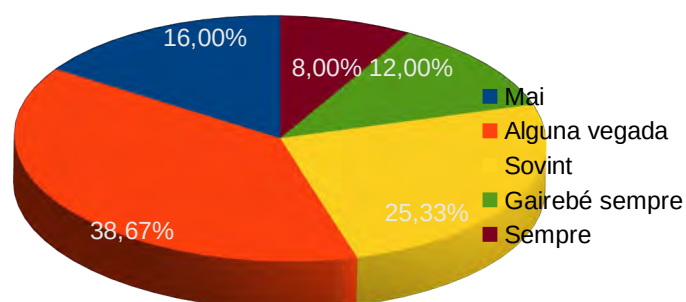


Figura 127: Percentatge respostes ítem 47

El 53,3% dels i les mestres sempre te cura de la informació que comparteixen d'ells i elles a Internet i el 29,3% gairebé sempre (figura 128).

Pregunta 48: Tinc cura de la informació que comparteixo de mi a Internet

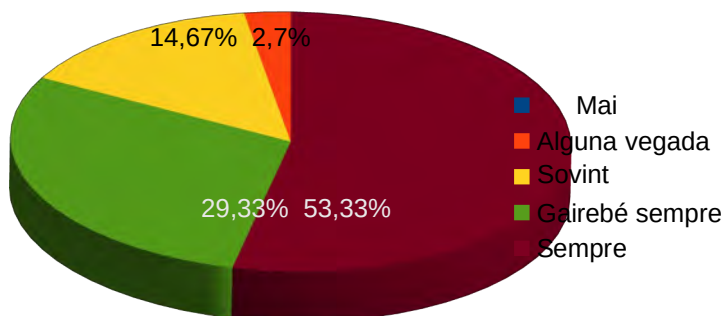


Figura 128: Percentatge respostes ítem 48

El 88% dels i les mestres sempre o gairebé sempre tenen cura de la informació que comparteixen dels/les altres a Internet (figura 129).

Pregunta 49: Tinc cura a de la informació de la informació que comparteixo dels altres a Internet

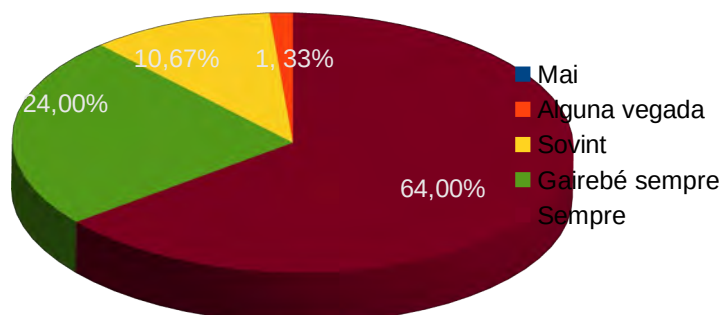


Figura 129: Percentatge respostes ítem 49

El 58,7% de l'equip docent sempre o gairebé sempre actua de forma crítica quan es mostra informació dels altres a la xarxa, un 30,7% ho fa sovint (figura 130).

Pregunta 50: Actuo de forma crítica quan es mostra informació dels altres a la xarxa.

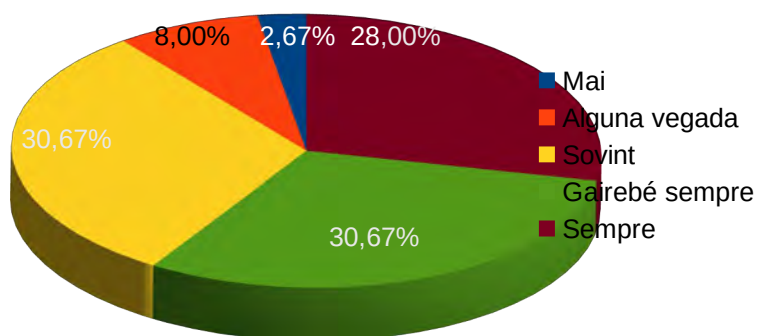


Figura 130: Percentatge respostes ítem 50

El 42,7% del professorat és capaç, sempre o gairebé sempre, de prevenir situacions conflictives de caràcter social i psicològic en l'ús de mitjans digitals mentre que el 25,4% mai mai o alguna vegada ho és (figura 131).

Pregunta 51: Soc capaç de prevenir situacions conflictives de caràcter social i psicològic amb l'ús dels mitjans digitals

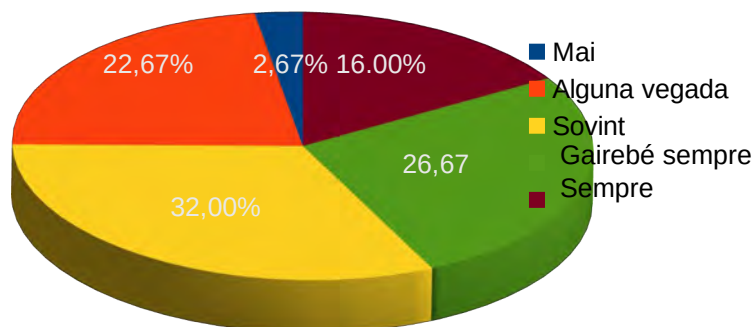


Figura 131: Percentatge respostes ítem 51

Més de la meitat dels mestres i les mestres realitzen accions per gestionar correctament la seva reputació online sempre o gairebé sempre. En canvi, el 22,6% no ho fa mai o alguna vegada (figura 132).

Pregunta 52: Realitzo accions per gestionar correctament la meua reputació online

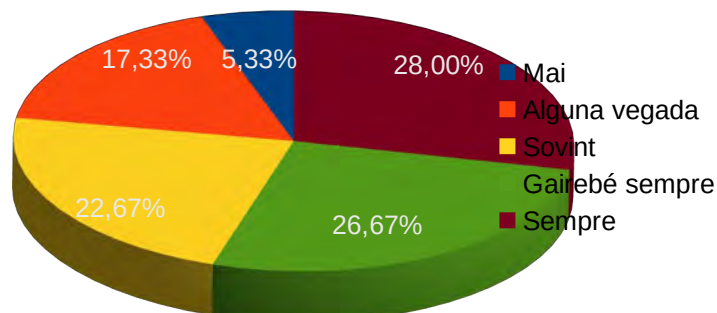


Figura 132: Percentatge respostes ítem 52

El 60% dels i les mestres sempre o gairebé sempre realitzen tasques o accions per gestionar la seva privacitat (figura 133). El 17,33 ho fa alguna vegada o mai.

Pregunta 53: Realitzo accions per gestionar correctament la meua privacitat

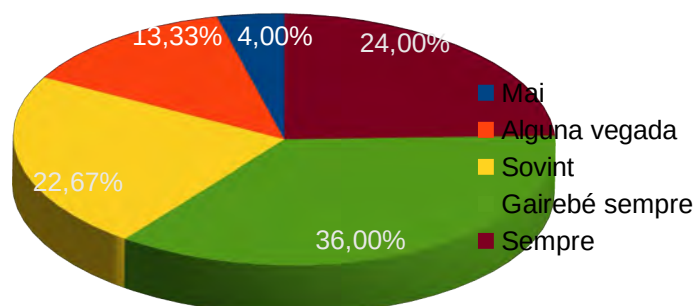


Figura 133: Percentatge respostes ítem 53

El 81,3% del professorat sempre tanca les aplicacions (correu, Facebook...) a través del seu perfil (Sortir) en un ordinador públic o en un espai públic com l'escola, biblioteca, telecentre i el 13,3 % ho fa gairebé sempre, és a dir, més del 94% dels i les enquestades tanquen sempre o gairebé sempre les aplicacions (correu, Facebook...) a través del seu perfil (Sortir) en un ordinador públic o en un espai públic (figura 134).

Pregunta 54: Tanco les aplicacions a través del meu perfil (sortir) en un ordinador públic o en un espai públic

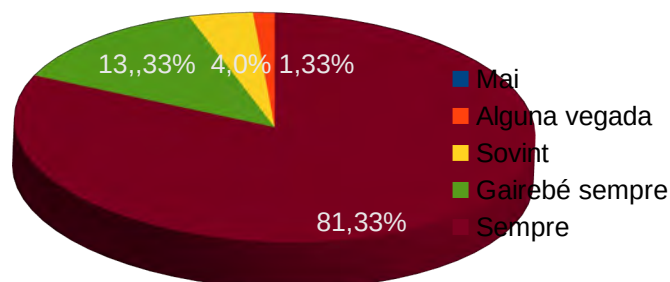


Figura 134: Percentatge respostes ítem 54

Un quart dels i les docents mai tenen diversos perfils que utilitzen depenent de l'eina digital que usen (xarxa social professional, xarxa social d'amistats, blog...), mentre que un 22,6% sempre tenen diversos perfils que empen segons l'eina digital amb la que treballen (figura 135).

Pregunta 55: Tinc diversos perfils que utilitzo depenent de l'eina digital que uso

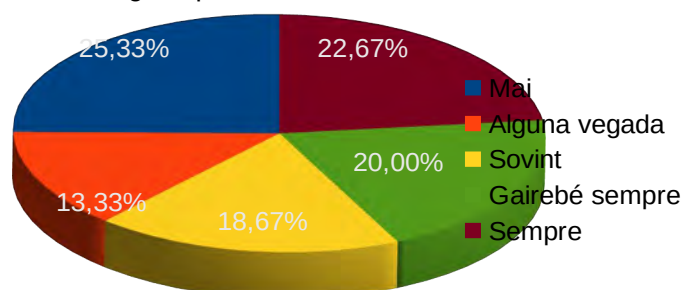


Figura 135: Percentatge respostes ítem 55

7.3.3.1 Síntesi resultats dimensió competència digital

Gairebé la meitat dels i les mestres alguna vegada llegeixen i entenen la política de protecció dades quan es descarreguen una aplicació, però, només un 17% ho fa sempre o gairebé sempre. Un terç dels docents coneix gairebé sempre o sempre les condicions d'ús dels recursos educatius publicats amb drets d'autor davant d'un 40% que no ho coneix mai o alguna vegada. Més d'un quart del professorat mai organitza i participa en activitats d'interacció en mitjans digitals amb informació acompanyada d'imatges, enllaços i vídeos, gairebé la meitat dels equips docents, alguna vegada ho fa. Poc més del 30% de l'equip docent, sempre o gairebé sempre, realitza operacions regularment d'actualització i protecció dels dispositius que utilitza i un altre 30% no ho fa o alguna vegada. Més de la meitat dels i les enquestades mai o alguna vegada canvien la configuració de privacitat predeterminada dels serveis en línia, només un 8% ho fa sempre i un 12% gairebé sempre.

Un 13,33% dels i les mestres mai sap com es recullen les seves dades. El 18,66% ho sap sempre o gairebé sempre. Quasi el 60% del professorat mai o alguna vegada sap com es filtren els missatges comercials a través de la seva informació personal i sap sempre o gairebé sempre com es recullen les seves dades. Gairebé un 18 % del professorat mai o alguna vegada manté una actitud activa en la gestió i protecció de la seva pròpia identitat, un 15% sempre ho fa. Un de cada cinc mestres mai realitza accions per gestionar correctament la seva petjada digital i un 18% ho fa sempre o gairebé sempre. Més de la meitat dels i les mestres realitzen accions per gestionar correctament la seva reputació online sempre o gairebé sempre davant d'un gairebé 23% que no ho fa mai o alguna vegada. El 60% dels i les mestres sempre o gairebé sempre realitzen tasques o accions per gestionar la seva privacitat, però un 17% no ho fa mai o alguna vegada.

Més del 80% dels i les mestres sempre o gairebé sempre tenen cura de la informació que comparteixen d'ells i elles i dels i les altres a Internet. Gairebé el 60% de l'equip docent sempre o gairebé sempre actua de forma crítica quan es mostra informació dels altres a la xarxa. Més del 40% del professorat és, sempre o gairebé sempre, capaç de prevenir situacions conflictives de caràcter social i psicològic en l'ús de mitjans digitals. Però un quart no és capaç mai o gairebé mai.

Més del 80% dels i les enquestades tanquen sempre les aplicacions (correu, Facebook...) a través del seu perfil (Sortir) en un ordinador públic o en un espai públic. Un quart dels i les docents mai tenen diversos perfils que utilitzen depenent de l'eina digital que usen davant d'un 22% que sempre en tenen.

7.4 Anàlisis comparat

Al llarg d'aquest apartat aprofundirem en l'anàlisi de les dades recollides a partir d'un anàlisi comparat que defineix les diferències, en el cas que n'hi hagi, entre les variables: cicle i anys d'antiguitat així com, comparant les diferents dimensions entre sí. Recordem que les dimensions són:

- Eines i estratègies didàctiques i metodològiques digitals docents (variable estratègies metodològiques digitals i eines digitals docents).
- Gestió de la pròpia identitat (variable ús, variable responsabilitat i variable ètica)
- Competència digital en identitat digital.

Cal comentar que en la mostra de mestres no es duu a terme un estudi comparat per gènere, ja que la mostra només participen 5 homes respecte 70 dones i per tant, els resultat d'aquesta comparació podrien ser esbiaixats donat els pocs homes que han participat en aquest estudi.

Així, s'analitza primerament les diferències en les dimensions per raó de cicle cursat i per antiguitat i a continuació s'estudia la relació entre sí de les dimensions estudiades.

Val a dir, que per tal de dur a terme aquest anàlisi, les preguntes de l'apartat de Gestió de la identitat han estat redactades en sentit invers a la resta, per poder-les analitzar s'han recodificat els resultats, és a dir, s'ha atribuït la puntuació més baixa en la resposta representada per un 5 i s'ha fet la conversió en els resultats de totes les preguntes a excepció de la pregunta 5 i 37 que ja estaven redactades en el mateix sentit que la resta d'ítems del qüestionari.

7.4.1 Anàlisi comparat per cicles

Per tal de dur a terme l'anàlisi per cicles hem recorregut a l'anàlisi ANOVA (Anàlisi de variància) analitzant així la mostra i observant si hi ha diferències per cicle (taula 140).

		ANOVA					
		Suma dels quadrats	gl	Mitjana quadràtica	F	Sig.	
Eines digitals	Entre grups	4,486	4	1,122	2,180	,080	
	Dins dels grups	36,017	70	,515			
	Total	40,503	74				
Estratègies didàctiques metodològiques digitals	Entre grups	9,695	4	2,424	4,381	,003	
	Dins dels grups	38,729	70	,553			
	Total	48,423	74				
Gestió de la identitat	Ús	Entre grups	,210	4	,053	,494	,740
		Dins dels grups	7,443	70	,106		
		Total	7,653	74			
	Responsabilitat	Entre grups	,481	4	,120	1,278	,287
		Dins dels grups	6,589	70	,094		
		Total	7,070	74			
	Ètica	Entre grups	,170	4	,043	,778	,543
		Dins dels grups	3,823	70	,055		
		Total	3,993	74			
Competència digital	Entre grups	2,033	4	,508	1,473	,220	
	Dins dels grups	24,151	70	,345			
	Total	26,184	74				

Taula 140: Anàlisi estadístic variable cicles

Observem que l'ANOVA ens indica que hi ha una diferència significativa entre el cicle i la dimensió estratègies metodològiques. Per tal d'analitzar aquesta relació recorrem a l'anàlisi Bonferroni (taula 141). L'objectiu del qual «es mantenir igual el nivell de significança (α) per tota la família de proves i per tant, la correcció de Bonferroni sotmet a prova cada un dels contrastes a un nivell de significança d' α/n » (Fallas, 2012, p.11). Bonferroni permet controlar la probabilitat de l'error tipus I.

Comparacions múltiples

Variable dependent	V_cicle	V_cicle	Diferència de	Error estàndard	Sig.	Interval de confiança al 95%		
			mitjanes (I-J)			Límit inferior	Límit superior	
Estratègies didàctiques i metodològiques digitals	1	2	-,810374149659865	,319516685176375	,134	-1,736567956601291	,115819657281561	
		3	-,345695970695972	,256147959701526	1,000	-1,088200712835732	,396808771443788	
		4	-,618107769423560	,228412118767571	,085	-1,280213692674843	,043998153827724	
		5	-,970238095238094*	,262979770731152	,004	-1,732546438752662	-,207929751723526	
		2	1	,810374149659865	,319516685176375	,134	-,115819657281561	1,736567956601292
	2	3	,464678178963893	,348707780464027	1,000	-,546132841812031	1,475489199739818	
		4	,192266380236306	,328872976841795	1,000	-,761048825362802	1,145581585835414	
		5	-,159863945578229	,353756552887296	1,000	-1,18531001349889	,865582122342440	
		3	1	,345695970695972	,256147959701526	1,000	-,396808771443788	1,088200712835732
			2	-,464678178963893	,348707780464027	1,000	-1,47548919973981	,546132841812031
	4		-,272411798727588	,267728033739352	1,000	-1,048484092595788	,503660495140612	
	5		-,624542124542122	,297765954843494	,396	-1,487686354840477	,238602105756233	
	4	1	,618107769423560	,228412118767571	,085	-,043998153827724	1,280213692674843	
		2	-,192266380236306	,328872976841795	1,000	-1,145581585835413	,761048825362802	
		3	,272411798727588	,267728033739352	1,000	-,503660495140612	1,048484092595788	
		5	-,352130325814534	,274271549024856	1,000	-1,147170528446919	,442909876817850	
		5	1	,970238095238094*	,262979770731152	,004	,207929751723526	1,732546438752662
	2		,159863945578229	,353756552887296	1,000	-,865582122342440	1,185310013498897	
	3		,624542124542122	,297765954843494	,396	-,238602105756233	1,487686354840477	
	4		,352130325814534	,274271549024856	1,000	-,442909876817850	1,147170528446919	

*. La diferencia de mesures és significativa en el nivell 0.05.

Taula 141: Comparacions múltiples. Anàlisi Bonferroni

Després d'analitzar amb el Test Bonferroni, trobem que existeix correlació entre el cicle i la dimensió d'estratègies didàctiques i metodològiques, concretament es relaciona cicle 1 (el cicle d'infantil) amb el cicle 5 (altres), on s'engloben concretament els i les mestres d'especialitats que treballen amb els diferents grups. En la resta de grup i altres dimensions no existeix cap relació més. Bonferroni indica que els docents d'infantil es correlacionen amb els i les mestres d'especialitat en la dimensió d'estratègies didàctiques i metodològiques, és a dir, que els i les mestres d'infantil i els d'especialitat tenen en comú l'ús d'estratègies didàctiques i metodològiques.

Per manca de significativitat entre la resta de resultats relacionats amb el cicle no afegim la resta de taules amb les altres dimensions. Les podeu trobar a l'annex número 10 per tal de ser consultades així, la lectura d'aquest treball és més amena i entenedora. Podem concloure, que tot i que trobem certa relació entre el cicle d'infantil i els mestres d'especialitat en l'ús d'estratègies metodològiques, en la resta de dimensions i variables no trobem diferències significatives.

7.4.2 Anàlisi comparat segons l'antiguitat

Per estudiar la correlació entre l'antiguitat i les diferents dimensions utilitzem el coeficient de Pearson, el qual, és un índex de fàcil execució i interpretació. Mesura el grau de covariància entre diferents variables relacionades linealment es tradueix en la següent equació matemàtica:

$$r = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

El coeficient de Pearson a més, indica la força amb la que les dues variables es vinculen. Es caracteritza per ser adimensional, amb un rang definit entre -1 i 1 on es considera que existeix una correlació forta a partir de 0,5 a 1. (Hernández i al., 2018). Com podem observar en la taula següent (taula 142) no existeix correlació entre l'antiguitat i les diferents dimensions estudiades.

Correlacions

Dimensions	Correlació	Antiguitat
Eines digitals	Correlació de Pearson	,104
	Sig. (bilateral)	,374
	N	75
Estratègies metodològiques digitals	Correlació de Pearson	,074
	Sig. (bilateral)	,525
	N	75
Gestió de la identitat	Correlació de Pearson	,004
	Sig. (bilateral)	,976
	N	75
Responsabilitat	Correlació de Pearson	,054
	Sig. (bilateral)	,643

	N	75
Ètica	Correlació de Pearson	,177
	Sig. (bilateral)	,130
	N	75
Competència digital	Correlació de Pearson	-,095
	Sig. (bilateral)	,418
	N	75

Taula 142: Estudi comparat variable antiguitat

7.4.3 Correlacions entre dimensions estudiades

Per tal d'analitzar si existeixen relacions entre les dimensions estudiades, s'ha optat pel coeficient de Pearson, ja que en el cas dels mestres la distribució segueix la normalitat. Els resultats es presenten a la taula 143.

Correlaciones

		Eines digitals	Estratègies metodològiques digitals	Gestió de la identitat			Competència digital	
				Ús	Responsabilitat	Ètica		
Eines digitals	Correlació de Pearson	1	,723**	-,159	-,080	,141	,449**	
	Sig. (bilateral)		,000	,174	,497	,227	,000	
	N	75	75	75	75	75	75	
Estratègies metodològiques digitals	Correlació de Pearson	,723**	1	-,038	,126	,185	,604**	
	Sig. (bilateral)	,000		,746	,281	,113	,000	
	N	75	75	75	75	75	75	
Gestió de la identitat	Ús	Correlació de Pearson	-,159	-,038	1	,261	,396	,039
		Sig. (bilateral)	,174	,746		,024	,000	,740
		N	75	75	75	75	75	75
	Responsabilitat	Correlació de Pearson	-,080	,126	,261	1	,259	,086
		Sig. (bilateral)	,497	,281	,024		,025	,461
		N	75	75	75	75	75	75
	Ètica	Correlació de Pearson	,141	,185	,396	,259	1	,108
		Sig. (bilateral)	,227	,113	,000	,025		,356
		N	75	75	75	75	75	75
Competència digital	Correlació de Pearson	,449**	,604**	,039	,086	,108	1	
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,740	,461	,356		
	N	75	75	75	75	75	75	

Taula 143: Estudi comparat entre les diferents dimensions

La dimensió d'eines digitals docents correlaciona amb la dimensió d'estratègies didàctiques i metodològiques i competència digital, és a dir, estadísticament, existeix una correlació altament significativa. Totes les relacions són positives, cosa que significa que totes les relacions són directes, és a dir, s'associen els valors elevats en unes i altres variables, i s'associen els valors baixos entre sí. Observem que hi ha una forta relació entre l'ús d'eines digitals i estratègies didàctiques i metodològiques docents. Aquesta relació és més baixa en la competència digital. Així podem afirmar que els i les mestres que empren eines digitals també utilitzen estratègies didàctiques i metodològiques digitals i són competents digitalment amb la seva identitat.

La dimensió d'estratègia metodològica també es relaciona fortament amb la competència digital, per tant, els i les docents que empren estratègies didàctiques i metodològiques digital també són usuaris i usuàries d'eines digitals segures i responsables i a la vegada, mostren una competència digital molt elevada.

Aquestes tres dimensions, tot i que es relacionen entre elles, no mostra correlació amb la gestió digital, per tant, no hi ha relació estadística entre l'ús d'eines i estratègies didàctiques i metodològiques digitals docents i la gestió de la pròpia identitat digital en les variables responsabilitat, ètica i ús, així com, ser competent digitalment i la gestió que un o una fa de la seva pròpia identitat digital.

Quant a la gestió de la identitat digital ens indica que la variable ús es correlaciona amb la variable ètica en el nivell 0,01 (altament significatiu a l'1%), mentre que es relaciona amb variable responsabilitat en el nivell 0,05, (significatiu al 5%). La variable responsabilitat es correlaciona amb variable ètica i la variable ús en el nivell 0,05 i l'ètica com ja s'ha comentat es relaciona amb l'ús en el nivell 0,01 i amb la responsabilitat en el nivell 0,05. Per tant, podem afirmar que hi ha una correlació significativa dins la dimensió de la gestió de la pròpia identitat digital entre les variables ús i ètica, és a dir, que els i les docents que gestionen la seva identitat curosament amb l'ús també ho fan èticament i a la inversa. A més, també podem afirmar que, tot i que és estadísticament menys significatiu, l'equip docent que gestiona la seva pròpia identitat de forma responsable també ho fa èticament i és curós amb l'ús que en fa.

7.4.4 Síntesi anàlisi comparat.

Després d'analitzar estadísticament els resultats obtinguts del qüestionari dirigit als mestres, l'estudi comparat de les variables i dimensions que engloben aquesta investigació podem concloure que:

El test Bonferroni indica que existeix una correlació entre el cicle i la dimensió d'estratègies metodològiques, concretament es relaciona cicle el cicle d'infantil amb el cicle 5, on s'engloben concretament els i les mestres d'especialitats que treballen amb els diferents grups. En la resta de grups i altres dimensions no existeix cap relació més. Bonferroni indica que els docents d'infantil es correlacionen amb els i les mestres d'especialitat en la dimensió d'estratègies didàctiques i metodològiques, és a dir, que els mestres d'infantil i els d'especialitat tenen en comú l'ús d'estratègies didàctiques i metodològiques.

El coeficient Pearson, que s'ha utilitzat per analitzar la variable antiguitat indica que aquesta no correlaciona amb la resta de dimensions ni variables.

En l'anàlisi entre dimensions, dins la dimensió «Estratègies didàctiques i metodològiques i eines digitals docents» observem que la variable eines digitals docents correlaciona amb la variable estratègies didàctiques i metodològiques i competència digital, és a dir, estadísticament,

existeix una correlació altament significativa; hi ha una forta relació entre l'ús d'eines digitals i estratègies didàctiques i metodològiques. Aquesta relació és més baixa en la competència digital. Així podem afirmar que els i les mestres que empenen eines digitals docents també utilitzen estratègies didàctiques i metodològiques i en menor mesura, són competents digitalment amb la seva identitat.

La variable estratègia didàctica i metodològica també es relaciona fortament amb la dimensió competència digital, per tant, els equips docents que utilitzen estratègies didàctiques i metodològiques també són usuaris i usuàries d'eines digitals segures i responsables i a la vegada, mostren una competència digital molt elevada.

No existeix vinculació estadística entre l'ús d'eines i estratègies didàctiques i metodològiques digitals i la gestió de la pròpia identitat digital en les variables responsabilitat, ètica i ús, així com, ser competent digitalment i la gestió que un o una fa de la seva pròpia identitat digital.

Quant a la gestió de la pròpia identitat digital podem afirmar que hi ha una correlació significativa entre les variables ús i ètica, és a dir, que els i les docents que gestionen la seva identitat curosament amb l'ús també ho fan èticament i a la inversa. A més, també podem concloure que, tot i que és estadísticament menys significatiu, els docents que gestionen la seva pròpia identitat de forma responsable també ho fan èticament i són curosos amb l'ús que en fan.

Resultats entrevistes

Capítol 8. Anàlisi entrevistes

8.1 Introducció:

L'entrevista és segons Taylor i Bodgan (1986) «trobadetes reiterades, cara a cara, entre l'investigador i els informants, els quals es dirigeixen cap a la comprensió de les perspectives que tenen els informants respecte les seves vides, experiències o situacions, tal com les expressen amb els seves pròpies vides» (p.101). Per Ruiz (2012) és «una tècnica per obtenir que un individu transmeti oralment a l'entrevistador la seva definició personal de la situació [...] s'executa en base a uns criteris operatius fonamentals en els que resideix la seva validesa com instrument de captació transmissió de significats» (p.170).

Les entrevistes que es duen a terme en aquesta tesi suposen un complement del principal instrument utilitzat per a la recollida de dades, els qüestionaris dels i les mestres i els i les alumnes. Són de tipus semiestructurades a través d'un guió. Per tal de tenir diversos punts de vista, un dels criteris que s'ha optat en el plantejament d'aquestes, és que els i les entrevistades han de ser tutors o tutores de cinquè o sisè dels cursos que formen part la mostra d'alumnes; o bé membres de l'equip directiu de les principals escoles que formen part d'aquesta investigació. Es decideix que siguin quatre membres dels equips directius i sis mestres de cinquè i sisè. Per tal de seleccionar-los s'envia un correu a les escoles que formen part de la mostra i es convida a participar en aquesta fase de la investigació. Els i les entrevistades són membres de l'equip directiu i docent que han volgut participar voluntàriament. Cal dir, però que un dels membres de l'equip directiu, que es va oferir per a participar, finalment, l'entrevista no es va portar a terme per qüestions relacionades amb la gestió de les escoles durant la pandèmia.

Així es realitzen entrevistes a membres dels equips directius i docents de les escoles que formen part de la mostra, concretament a l'escola Els Raiers (La Pobla de Segur), Escola Maria Immaculada (Tremp), Escola Valldeflors (Tremp), Escola Àngel Serafi (Sort) i Escola Ribagorçana (Pont de Suert). S'enregistren durant el darrer trimestre del curs 2020/21. Dels quatre membres d'equips directius dir que dos ocupen el càrrec de direcció, un/a cap estudi i un/a secretari (tres dones i un home). Els docents entrevistats, són tutors o tutores de cinquè o sisè, un dels quals és un home.

Tant l'entrevista com aquest anàlisi es porten a cap a partir de les dimensions que es volen estudiar. Recordem que aquestes dimensions sorgeixen del objectius que cerca aquesta investigació. Tal i com ja s'ha especificat a la metodologia, les entrevistes són semiestructurades, a partir de preguntes obertes seguint un guió (taula 3) i en tots els casos es realitzen en línia, a través de l'eina Meet, degut a la pandèmia ocasionada pel COVID 19, s'opta per minimitzar els riscos. Tenen una durada d'entre 30 minuts i una hora. La llengua utilitzada és el català. Totes s'enregistren i després es transcriuen manualment. Aquestes han estat numerades de l'1 al 10 per tal de mantenir l'anonimat dels i les entrevistades. Aquest anàlisi recull part de les opinions dels subjectes entrevistats i han estat transcrites amb el dialecte que cada membre de la mostra utilitza. Cal tenir en compte que la majoria viuen en la zona pirinenca del Pallars, per tant, la majoria s'han transcrit en pallarès.

Per tal de dur a terme la transcripció, no s'empra cap eina digital, sinó que es fa manualment.

8.2 Anàlisi de les entrevistes

Pel que fa a l'anàlisi de les entrevistes, primerament es llegeixen diverses vegades per tal d'identificar i seleccionar les dades importants per aquest estudi. Aquest procediment s'anomena enfocament progressiu (progressive focussing) (Parlett i Hamilton, 1976), on l'investigador o investigadora parteix d'una gran quantitat de dades i les redueix sistemàticament, seleccionant els conceptes més importants.

Per tal reduir les dades i poder-les analitzar es parteix del procés de codificació i categorització. La codificació, segons Saldaña, «no és una ciència precisa, [...] un codi és principalment un acte interpretatiu» (2009, p.4) i consisteix en «ordenar les coses en un ordre sistemàtic, fent-ne part d'un sistema o classificació per tal de categoritzar» (p.9), és a dir, permet organitzar i agrupar dades similars en categories o famílies amb trets característics similars.

S'opta per realitzar una primera codificació a partir per categories que sorgeixen de les dimensions i variables de la investigació, les quals s'elaboren a partir dels objectius plantejats «segmentar els fragments textuais de les entrevistes segons un o varis criteris, sent el més habitual la segmentació per eixos temàtics, de manera tal que per cada entrevista se separin els fragments corresponents a cada gran dimensió d'anàlisi [...] Els tòpics principals del guió de l'entrevista, que han sigut elaborats a partir dels interrogants i els objectius de la investigació, seran aproximadament els mateixos que es necessiten per la graella, perquè constitueixen les pautes que van vertebrar les entrevistes efectuades.» (Seid, 2016, p.5). Aquestes categories són les següents (taula 144):

Categories
El nivell competencial en Identitat Digital dels i les mestres i alumnes de 5 ^e i 6 ^e .
El nivell competencial en Identitat Digital dels i les mestres
El nivell competencial en identitat Digital dels i les alumnes de cinquè i sisè
Gestió de la pròpia identitat digital: ús, ètica, responsabilitat dels i les mestres i alumnes de cinquè i sisè.
Gestió de la pròpia identitat digital dels i les mestres
Gestió de la pròpia identitat digital dels i les alumnes de cinquè i sisè
Les estratègies didàctiques i metodològiques i eines digital docents per a treballar la identitat digital com a competència digital
Estratègies didàctiques i metodològiques
Eines digitals docents
La informació i tractament de la identitat digital que es recull en els documents del centre

Taula 144: Categories anàlisi entrevistes

A continuació, seguint a Saldaña (2009) es duu a terme una recodificació per tal que tant els codis com les categories siguin més acurats. En aquesta recodificació no es modifiquen les categories sinó que es precisen més correctament els codis que formen part d'aquesta categorització. A la següent taula (taula 145) es mostren els codis resultants de cada categoria així com la freqüència en què apareixen a les diferents entrevistes realitzades:

Unitats de codificació	Freqüència
El nivell competencial en Identitat Digital dels i les mestres i alumnes de 5^a i 6^e.	
El nivell competencial en Identitat Digital dels i les mestres	
• Competència digital general	6
• Competència en identitat digital	5
• Consciència i seguretat digital	5
El nivell competencial en identitat Digital dels i les alumnes de cinquè i sisè	
• Competència digital general	4
• Competència en identitat digital	6
• Consciència i seguretat digital	13
Gestió de la pròpia identitat digital: ús, ètica, responsabilitat dels i les mestres i alumnes de cinquè i sisè.	
Gestió de la pròpia identitat digital dels i les mestres	
• Ús	7
• Responsabilitat	6
• Ètica	1
Gestió de la pròpia identitat digital dels i les alumnes de cinquè i sisè	
• Ús	9
• Responsabilitat	10
• Ètica	3
• Supervisió i acompanyament parental.	7
• Control parental	6
Les estratègies metodològiques i eines digitals docents per a treballar la identitat digital com a competència digital	
Estratègies metodològiques per a treballar la identitat digital com a competència digital	
• Seguretat	8
• Tutoria	9
• Debatre i parlar-ne	18
• Tractament amb les famílies	2
• Xerrada Internet Segura	9
Les eines digitals docents per a treballar la identitat digital com a competència digital	
Eines digitals que s'empren per treballar directament la identitat digital	2
Eines digitals que s'empren per treballar directament la seguretat	
◦ Protecció dades	5
◦ Capar accessos	6
◦ Ús contrasenyes	6
Eines digitals que s'empren per treballar altres elements relacionats amb la identitat digital: drets d'autor	2

Eines digitals que utilitza l'escola	
• Xarxes socials	7
• Pàgina web	7
Eines digitals que utilitzen els i les alumnes	
• Correu corporatiu	9
• Gsuite	9
• Altres eines (Canva, Kahoot...)	4
Eines emprades a l'aula	
• Ordinadors	5
• Tauletes	4
Altres eines	
• Assignatura informàtica	1
• Altres	3
Dotacions escola	3
La informació i tractament de la identitat digital que es recull en els documents del centre	
Tractament que es dona a la identitat digital a nivell de centre i el seu treball	
Tractament que es dona a la identitat digital a través dels documents de centre	
• Pla TAC	7
• Documents de gestió de centre	5
Identitat digital escola	2
Formació dels i les mestres en identitat digital	
Limitacions escola	3

Taula 145: Codis d'anàlisi de les entrevistes

El guió utilitzat per a dur a terme l'entrevista és el següent (taula 145 i 146):

Dimensions i variables		Guió	Possibles preguntes
El nivell competencial en Identitat Digital dels mestres i alumnes de 5 ^è i 6 ^è .			
Var.	El nivell competencial en Identitat Digital	-Parla'm del teu nivell competencial en identitat digital -Parla'm del nivell competencial en identitat digital dels teu alumnat	Quines creus que són les competències en identitat digital que es requereixen per fer front a les exigències de la societat digital d'avui? Quines creus que són les competències que els mestres han de desenvolupar en identitat digital? Quin creus que és el nivell competencial en identitat digital dels mestres? Quines competències creus que els alumnes han de desenvolupar en identitat digital? Quin creus que és el nivell competencial en identitat digital dels alumnes de cicle superior?
Gestió de la pròpia identitat digital: ús, ètica, responsabilitat.			
Variables	Ús de la xarxa	-Com descriuries la gestió de la teva identitat digital -En pots parlar de la gestió de la identitat digital dels teu alumnat	Per a què utilitzes la xarxa? Amb quina freqüència utilitzes les xarxes socials? Creus que fas una gestió correcta de la teva pròpia identitat quan utilitzen la xarxa o xarxes? Creus que els alumnes fan una gestió correcta de la seva pròpia identitat quan utilitzen la xarxa o xarxes? Creus que fas un ús adequat de la xarxa? Creus que els alumnes fan un ús adequat de la xarxa? Creus que fas una gestió saludable de la teva pròpia identitat quan utilitzen la xarxa o xarxes? Creus que els alumnes fan una gestió saludable de la seva pròpia identitat quan utilitzen la xarxa o xarxes?
	Ètica		Creus que fas una gestió ètica de la teva pròpia identitat quan utilitzen la xarxa o xarxes? Creus que ets empàtic a la xarxa? Et plantejes qüestions ètiques sobre la identitat que manifestes els altres? Creus que els alumnes fan una gestió ètica de la seva pròpia identitat quan utilitzen la xarxa o xarxes?
	Responsabilitat		Creus que fas una gestió responsable de la teva pròpia identitat quan utilitzen la xarxa o xarxes? Creus que ets suficientment responsable a la xarxa? Creus que els alumnes fan una gestió ètica de la seva pròpia identitat quan utilitzen la xarxa o xarxes? Creus que als alumnes els preocupa la identitat digital?
Les estratègies didàctiques i metodològiques per a treballar la identitat digital com a competència digital			
	Estratègies vinculades a l'ús de la xarxa	-Ens pots parlar de les estratègies que utilitzes per a treballar la identitat digital.	Creus que aquestes estratègies permeten treballar la identitat digital a partir de l'ús que fa l'alumnat a la xarxa? Pots posar algun exemple? Creus que són suficients?

Variables	Estratègies vinculades a l'ètica		Creus que aquestes estratègies permeten treballar la identitat digital vinculada a l'ètica a la xarxa? Has hagut de fer front a problemes vinculats amb l'ètica digital entre el teu alumnat?
	Estratègies vinculades a la responsabilitat		Creus que aquestes estratègies permeten treballar la responsabilitat en la gestió de la identitat digital? Creus que l'alumnat és prou responsable amb la seva identitat digital?
Les eines digitals docents per a treballar la identitat digital com a competència digital			
Variables	Eines vinculades a l'ús de la xarxa	Ara parlem de les eines que empres per a treballar la identitat digital.	Creus que aquestes estratègies permeten treballar la identitat digital a partir de l'ús que fa l'alumnat a la xarxa? Creus que el teu alumnat fa un ús correcte de la seva identitat digital a la xarxa? Creus que aquestes estratègies permeten la construcció d'una identitat digital saludable?
	Eines vinculades a l'ètica	Em pots parlar sobre les eines que més emprava l'alumnat per a tenir cura de la seva identitat digital	Creus que aquestes estratègies permeten treballar la identitat digital vinculada a l'ètica a la xarxa? El teu alumnat és suficientment empàtic a la xarxa?
	Eines vinculades a la responsabilitat		Creus que aquestes estratègies permeten treballar la responsabilitat en la gestió de la identitat digital? El teu alumnat és suficientment responsable amb la seva identitat digital?
La informació i tractament de la identitat digital que es recull en els documents del centre			
Var	Tractament que es dona a la identitat digital a nivell de centre	Em pots explicar el tractament que la teva escola recull sobre la identitat digital	Quin creus que és el tractament que es dona a la identitat digital al centre escolar on treballes? Creus que és suficient? Quins reptes té l'escola per fer front a les competències en identitat digital que la societat actual requereix? En la programació reculls les estratègies per treballar la identitat digital com a competència que ha d'adquirir l'alumnat?

Taula 146: Guió entrevista dirigida als i les mestres

Dimensions i variables		Guió	Preguntes
El nivell competencial en Identitat Digital dels mestres i alumnes de 5 ^è i 6 ^è .			
Var.	El nivell competencial en Identitat Digital	-Parla'm una mica de com l'escola treballa a nivell competencial la identitat digital	Quines creus que són les competències en identitat digital que es requereixen per fer front a les exigències de la societat digital d'avui? Quines competències creus que els alumnes han de desenvolupar en identitat digital? Quin creus que és el nivell competencial en identitat digital dels alumnes de cicle superior? Des de l'escola es promou la formació del professorat en aquesta competència?
Gestió de la pròpia identitat digital: ús, ètica, responsabilitat i salut			
Variables	Ús de la xarxa	Parla'm de com l'escola es promou la gestió de la identitat entre l'alumnat	Creus que des de l'escola es promou la gestió i construcció de la identitat digital? Creus que els alumnes fan una gestió correcta de la seva pròpia identitat quan utilitzen la xarxa o xarxes? Creus que des de l'escola es promou la gestió saludable de la identitat digital entre l'alumnat? I entre el professorat?
	Ètica		Creus que des de l'escola es potencia la gestió ètica de la identitat entre l'alumnat? I entre el professorat?
	Responsabilitat		Creus que des de l'escola es promou la gestió responsable de la identitat digital entre l'alumnat? I entre el professorat?
Les estratègies didàctiques i metodològiques per a treballar la identitat digital com a competència digital			
Variables	Estratègies didàctiques i metodològiques per a treballar la identitat digital com a competència	-Parla'm sobre les estratègies que impulsa l'escola per a treballar la identitat digital com a competència	Des de l'escola es promouen estratègies metodològiques per a treballar la identitat digital com a competència digital vinculades a l'ús de la xarxa? Pots posar algun exemple? Des de l'escola es promouen estratègies metodològiques per a treballar la identitat digital com a competència digital vinculades a l'ètica de la xarxa? Pots posar algun exemple? Des de l'escola es promouen estratègies metodològiques per a treballar la identitat digital com a competència digital vinculades a la responsabilitat de la xarxa? Pots posar algun exemple?
Les eines digitals docents per a treballar la identitat digital com a competència digital			
	Eines digitals docent per a treballar la identitat digital com a competència digital	-I les eines que impulsa per a treballar-la	Des de l'escola es promouen eines digitals per a treballar la identitat digital com a competència digital vinculades a l'ús de la xarxa? Pots posar algun exemple? Creus que són suficients? Des de l'escola es promouen eines digitals per a treballar la identitat digital com a competència digital vinculades a l'ètica a la xarxa? Pots posar algun exemple? Creus que són suficients? Des de l'escola es promouen eines digitals per a treballar la identitat digital com a competència digital vinculades a la responsabilitat de la xarxa? Pots posar algun exemple? Creus que són suficients?

La informació i tractament de la identitat digital que es recull en els documents del centre		
Variables	Tractament que es dóna a la identitat digital a nivell de centre	<p>Parla'm del tractament que des de l'escola es dona a la identitat digital.</p> <p>Em podries dir en quins documents recollis aquest treball.</p> <p>Quin creus que és el tractament que es dona a la identitat digital en aquest centre escolar? Creus que és suficient? En el PEC o altres documents d'organització i gestió del centre es té en compte la identitat digital? Creus que s'hauria d'aprofundir en aquest tema? Quines són les línies que s'impulsen des de l'escola en identitat digital? Quins reptes té l'escola per fer front a les competències en identitat digital que la societat actual requereix?</p>

Taula 147: Guió entrevista dirigida a l'equip directiu

8.3 Resultats entrevistes

Dimensió 1: El nivell competencial en Identitat Digital dels mestres i alumnes de 5^e i 6^e.

Quant al nivell de competència en identitat digital els i les mestres entrevistades consideren que els seu nivell en és alt.

*«Jo tinc 31 anys i crec que el meu nivell competencial en ID (identitat digital) és alt i bo. És a dir soc una persona que totes aquestes coses que són novedoses intento estar al dia, les xarxes socials que surten noves, que potser no m'agraden, senzillament per saber-les i com que estic a sisè i el meu alumnat és gran, doncs intento que totes les modes i noves coses, intentar estar al dia, intentar entendre lo màxim possible, la nova societat que puja. Llavors jo penso que competencialment com pel que fa la ID considero un nivell alt, bo, elevat, per lo menos intento estar informada, activa» (Equip docent 8).
«com que sóc profe en sé una mica més» (Equip docent 5).*

Els i les mestres entrevistats afirmen que tot i ser competents digitalment hi ha certs aspectes relacionats amb la identitat digital que no tenen massa present o bé se'ls escapa una mica.

«Jo crec que la identitat és un terme molt general i no el tenim massa present. Tenim un concepte vague. Jo fins i tot com que soc profe en sé una mica més, venen els mossos a fer unes xerrades i ens adverteixen dels perills que té tot això [...] sóc conscient que hi ha els algorismes aquests que ens controlen bastant, però, tot i ser-ne conscient, no m'hi paro massa a pensar. Jo faig les cerques que he de fer, prenc les meves precaucions» (Equip docent 5)

«La identitat digital no la utilitzem, la tenim molt descuidada, en el sentit que no ens importa, no hi pensem en les nostres dades que queden allà, que passarà, d'on les treuen. No hi pensem. Llavors quan hi pares a pensar, veus que realment és molt important» [...] És molt ampli i se'ns en va de les mans. [...] però evidentment deguem crear alguna dada que no podem controlar, se'ns escapa. Estic totalment segura (Equip docent 9).

Concretament amb el tema de la seguretat

«Però ja et dic que jo crec que nivell d'identitat jo crec que poc, però crec que els adults també, no per poc sinó per inconscient, a nivell de moure't saps moure't per molts llocs, saps fer moltes coses, domines molts programes, moltes xarxes i tot el que tu vulguis però després en coses com més de seguretat igual aquí és una mica més complicat» (Equip docent 6).

Quant als i les alumnes, tot i que mostren moltes capacitats i habilitats a nivell digital, especialment amb l'ús del mòbil i xarxes socials, els docents consideren que no són competents digitalment

«Capacitats i habilitats en tenen però també et dic que tenen molta cosa a controlar, per l'edat que tenen han de controlar moltes coses que si en aquest sentit són analfabets digitals, hi ha moltes coses que quan anem a informàtica no les saben fer i són coses bàsiques com per exemple guardar una cosa en un pen per exemple, no hi havia manera que guardessin una cosa en pen» (Equip docent 6).

«pel que fa a eines més curriculars els hi costa més, és a dir, que quan diuen que aquestos nens han nascut amb el telèfon a sota el braç i tal i qual, un mòbil el saben utilitzar molt bé però un ordinador hi ha coses que els hi costa, que se'ls hi ha d'ensenyar, saben utilitzar el mòbil patatim, patatam però després coses essencials com buscar informació, resumir-la coses que requereix una capacitat superior que requereix altres competències els hi costa» (Equip docent 8).

La majoria de mestres coincideixen en que l'alumnat no acaba d'entendre el concepte d'identitat digital

«no ho acaben d'entendre això de la identitat a Internet» . [...] veritablement no entenen, els hi costa molt, no entenen que no es pot fer tot a Internet, no es pot penjar tot, els hi costa molt, estan acostumats a anar amb un mòbil a la ma tot el dia, és una cosa que s'ha de treballar més (Equip directiu 3).

I tot i la seva presència a la xarxa, són poc conscients de la importància de la seva identitat digital i de la gestió d'aquesta.

«Els alumnes dominen molt a nivell de competències tot el tema digital. Els descriuria poc conscienciats del tema de la importància de la identitat digital, i a part alguns, hi ha poca consciència per part d'alguns» (Equip docent 7).

«Els alumnes els veig molt perdut. [...] I que penso que des de l'escola s'hauria de fer més èmfasi. La seva presència Internet hi és, des que són petits, els pares penjen la vida dels seus fills, llavors ells no saben que passa amb la seva identitat digital, saben que estan allà, [...] quan venen els mossos a fer les xerrades d'Internet Segura no acaben d'entendre que algú pugui saber d'ells tota aquesta informació, que els hi pugui treure. Hi algú que sí, potser de 20 en tens 4 o cinc. Son molt 'happies' amb aquest tema, no ho veuen que aquesta eina tan potent pugui fer tot això (Equip docent 9)

« Jo penso que no en son conscients, jo moltes vegades els aviso i els dic que allò que ara publiquen amb el seu nom quan en tinguin 31 els hi pot no agradar» (Equip docent 8).

«I a vegades no són conscients d'això que no poden penjar tot el que volen a les xarxes (Equip docent 10).

«La seva identitat digital és això, la seva presència a internet hi és i ells no saben que està allà i que jo potser algun dia ho puc veure. No són conscients d'això» (Equip docent 9).

Dimensió 2: Gestió de la pròpia identitat digital: ús, ètica, responsabilitat i salut.

Els mestres entrevistats afirmen que tot i que utilitzen les xarxes social són curosos, responsables i ètics amb la informació personal que penjen.

«Intento no posar fotos de primer pla, no posar informació personal. Tinc poca cosa realment, no tinc gaire informació, si em busco no trobo gran cosa perquè realment no penjo gaires coses a les xarxes. Utilitzo per temes més burocràtics, la biblioteca, el carnet digital per fer tràmits, això sí, però per lleure, utilitzo més per buscar informació o per coses que m'interessen, la meva identitat digital és justa per poder buscar jo el que realment vull» (equip docent 7)

«A nivell personal no utilitzo tan les xarxes socials de la manera que em quedi allà (Equip docent 9)

«Jo toco totes les xarxes social i aquestes coses però publico poc, no mostro la meva vida, jo les toco totes i les faig servir però no publico res de la meva vida, jo penso que ningú

podria conèixer el que faig de la meua vida per allò, jo puc publicar o he publicat en algun moment de la meua vida alguna foto, però no he donat la meua opinió, ni obrint-me de manera que la gent pugui conèixer-me molt» (Equip docent 8).

Alguns utilitzen un perfil més restringit, sense compartir dades personals i fins hi tot hi ha mestres que utilitzen la navegació privada.

«A nivell de xarxes socials, el que et deia més restringit, les tinc privades amb poca gent que accepto, potser hi tinc 40 o 50 persones pendents de confirmar, alumnes i exalumnes no n'accepto cap, tinc per costum» (Equip docent 6)

«Com a jo individualment intento no deixar rastre, fer-ho sempre amb la navegació privada, per exemple les meves dades no les poso gairebé mai enlloc, només quan he de fer la compra, no guardo mai les contrasenyes a l'ordinador, amb l'Instagram vigilo molt tenir-lo privat no públic, no acceptar ningú que no conec i com a mestra, nosaltres a vegades que xarrem dels temes intentem que siguin conscients dels perills que hi ha a les xarxes, fer-los entendre això que el seu comportament ha de ser igual a les xarxes que com seria fora d'elles» (Equip docent 10)

Tot i que alguns docents comparteixen dades, es mostren dubtosos davant de l'ús que es farà d'aquestes dades.

«Últimament si que em fa una mica de cosa perquè en qualsevol botiga et fan donar totes les dades. I et preguntes perquè m'està demanant data de naixement, DNI.. saps? Però al final ho fas. Acabes acceptant totes les condicions i tira palante. Si mirés més bé les coses igual no donaria tantes dades, amb les dades hauria de ser més curós, però tampoc no crec que estiga molt desmarxat (Equip docent 5).

«Potser és la por de que em quedi allà i no sàpiguem on van o el fet que motivar, sí que em motiva, però no saps ben bé el que deixem de compartir. Tu comparteixes una cosa però no saps si ho està veient el que tu vols o més gent, és aquesta por o respecte que no les utilitzo tant [...] És algo més desconegut, jo diria, a nivell personal» (Equip docent 9)

Els i les mestres i equips directius coincideixen en què l'alumnat és força actiu a Internet i a les xarxes socials i es connecten moltes hores.

«Són molt actius. La seva identitat digital està a tot arreu, estem parlant de nens 10-11 anys que la majoria tenen mòbil, quan arriben a casa TikTok a tope, Insta, agafen els dels pares, xarxes socials, jocs que parlen entre ells, amb externs, jo em perdo perquè estan a full» (Equip docent 9).

«A fora (de l'escola) són molt actius (Equip docent 10).

«Cada vegada tenen més presència a plataformes com Instagram gairebé tota la majoria d'alumnes de cicle superior»(Equip directiu 3).

«Són nens que estan moltes hores a Internet» (Equip directiu 3).

Els i les mestres afirmen que els i les alumnes de cinquè i sisè fan una gestió poc curiosa, responsable i ètica de la seva identitat digital, sense restriccions de qui pot o no accedir a aquesta.

«Els alumnes ho dominen molt aquest tema, però no sé fins a quin punt saben gestionar la seva identitat digital i saben de la importància de gestionar-la (Equip docent 7)

«Jo crec que no fan una gestió responsable» (Equip docent 5).

«A mi em sembla que els nens i les nenes els hi passa això, que és un món tan gran i amb tantes possibilitats, que se'ns escapa a nosaltres pues amb un nen de 10 anys, la gestió que poden fer...» (Equip docent 6).

i n'hi ha molts que si que estan posats al món digital i tenen la seva identitat digital i l'obren a tothom, a molta gent, ells es pensen que està molt restringit i els senten parlar a ells i veus que no, que realment abarquen a molta gent» (Equip docent 7).

Afirmen que l'alumnat facilita moltes dades personals, sense plantejar-se quin tractament reben aquestes dades.

«posen moltes dades i crec que és molt diferent la identitat digital que tenen i la real, intenten fer veure una imatge. Alguns estan molt posats amb el tema Youtubers i tenen una imatge digital que no sé si toquen de peus a terra» (Equip docent 7).

«ells juguen, penguen fotos, vídeos, creen tot aquest contingut, però no saben on va tot això, és la desconexió que tenen» (Equip docent 9)

Tot i que són conscients d'alguns dels perills a Internet, no tenen una visió real de les conseqüències d'allò que pugem a la xarxa.

«ells són conscients, però no crec que tinguin clar els límits. Son conscients, però només de lo fort, no pujaran una foto despullat, però, no veuen on està el límit i si els pot perjudicar» (Equip docent 6).

La majoria dels entrevistats i entrevistades considera que la gestió de la identitat digital dels alumnes ha d'anar acompanyada de la supervisió dels pares, mares o tutors i tutores.

«això ja es feia dels pares que han de mirar que es diuen pel xat o que no es diuen pel xat, perquè clar, tenen el xat que és privat, hi ha d'haver unes normes, però, aquí no hi ha supervisió del mestre, hi ha d'haver supervisió de les famílies, no nostra, nosaltres no ens podem fer responsables del que fan a partir de les 17h» (Equip docent 6).

«em dona la sensació que molts estan, moltes hores sols, sense supervisió que estan en una habitació i els pares estan al menjador» (Equip docent 6).

Consideren que la funció educativa de l'escola respecte a la identitat digital, ha d'acompanyar-se d'un treball de la família, que moltes vegades no hi és.

«Després tu fas un treball aquí i no té res a veure amb els usos que li fan a casa. Són nens que estan moltes hores a Internet. I a casa no hi ha filtre. Cada any comencen a sortir conflictes d'assetjament en xarxes, de videojocs, i cada vegada en sortiran més. Els pares a casa no tenen cap control (Equip directiu 3).

«L'escola pot treballar amb temes com els que has dit, que si tenim un correu intern que en facin un bon ús o intentar promoure que els nens facin bon ús de les xarxes, però ha de ser una cosa que vagi acompanyada amb les famílies, perquè jo puc promoure el que vulgui que si després a casa hi ha uns altres responsables (Equip directiu 4)

«i és per això perquè no tenen control parental si hi hagués un adult al seu costat els podria dir, això no ho facis perquè et pot perjudicar a la llarga o ves amb compte perquè et poden entrar per aquí» (Equip docent 5).

A més, assenyalen que no hi ha suficient control parental en l'ús i gestió que fan els alumnes d'Internet i de la seva identitat

«Hi ha nens que amb 11 anys no podrien estar a cap xarxa social i a més d'estar a les xarxes no hi ha cap control parental i llavors amb a questos d'aquí se'ls hi escapa tot això» (Equip docent 5).

«Els pares a casa no tenen cap control» (Equip directiu, 3).

«Hi ha alguns que no tenen el control parental dels pares ja es problema seu» (Equip docent 8).

Dimensió 3: Les estratègies didàctiques i metodològiques i eines digitals docents per a treballar la identitat digital com a competència digital

En la majoria d'escoles, l'estratègia metodològica per a treballar la identitat digital és el tema de la seguretat i de l'ús d'Internet

«Ara sobretot és el tema de seguretat. A nivell d'escola incidim molt amb el tema de la seguretat. Quan es connectin a internet temes de dades personals, temes de penjar imatges, contactar amb certes persones que tot això ho tinguin en compte. Tot això s'incideix però sobretot ho encarem tot al tema de seguretat perquè és un menor» (Equip directiu 3)

«S'incideix molt amb el tema dels usos que es poden fer a Internet» (Equip directiu 3)

La identitat digital es treballa bàsicament a tutoria

«El projecte de centre no tinc clar si ho recull diria que no. [...] Segurament deu estar palès, però crec que a un nivell tutorial, no com a un treball específic» (Equip directiu 2).

Tu pensa que a primària té molt pes la tutoria. Tot això es treballa a tutoria perquè pensa que cada vegada està més incorporat. [...] Té molt de pes la figura de la tutora» (Equip directiu 3).

«És bàsicament a les tutories que surten aquests temes i en parlem llavors. Jo crec que això els ajuda, quan treballes una cosa i expliques els problemes que pot tenir, jo crec que sí que els ajuda després a ser conscients i a que sàpiguin crear aquesta identitat segura» (Equip docent 10)

«L'altre dia ho parlava amb els tutors i ells deien que sempre es tracta a tutoria perquè sempre surt a les converses el tema aquest. [...] tot això va sortir a principi de curs i sé que des de la tutoria es va abordar bastant [...] Quan surten coses així a les altres classes, s'aborda des de la classe i des de la tutoria (Equip directiu 2)

Una de les estratègies més utilitzades per part dels mestres és el fet de parlar amb els alumnes

«A l'escola en parlem. Aquest curs n'hem parlat arran dels 'stickers', si que ho saben perquè molts estan en grups de whatsapp que si que els hi arriba, llavors si que em va servir per parlar, fer-los veure que si fan servir stikers, que si fan coses ofensives que s'escapi del marc de la classe [...] M'ha donat per parlat un parell de vegades sobre això, sobre els perills que hi ha» (Equip docent 5).

«Parlem amb els nens, de les cookies, dels anuncis, els hi explico bastant, i en parlem. [...] En parlem que a través de l'ordinador i les xarxes poden controlar tot el que veiem, el que ens surt. Ens posen anuncis d'allò que busquem, estem connectadíssims. Ens poden trobar perquè posem les dades a tot arreu i ens tenen molt localitzats... De manera molt general, no entrem a treballar que és la identitat, n'anem parlant» (Equip docent 7)

«Això ho parlem molt a classe, però cap eina en concret» (equip docent 8).

«intensem parlar molt o bastant [...] Parlem de situacions que la poden liar molt, que si algú t'entra al Instagram per exemple. Amb ells parlem molt del correu i de l'Instagram, Tik tok.» (Equip docent 10)

Els i les mestres coincideixen en afirmar que quan sorgeix algun problema relacionat amb la identitat digital el tracten directament amb les famílies.

«Hem hagut de parlar amb famílies d'alumnes que no et rendeixen a l'aula perquè poden estar connectats fins a les dos o les tres del matí jugant a un videojoc o 10 hores seguides, són esporàdics, però han pogut fer partides online de 10 hores jugant al Fornite.» (equip directiu 3)

«Des de que estic a l'equip directiu sempre han sortit coses a cinquè i sisè llavors és quan ho hem parlat i s'ha gestionat amb les famílies, amb les tutories individualitzades, xerrades a nivell grupal» (Equip docent 2)

En la majoria de les escoles l'estratègia més utilitzada per tractar el tema de la identitat digital i la seguretat és a través de les xerrades d'Internet Segura impartides pels mossos d'Esquadra

«També tenim Internet Segura amb mossos, que es fa al centre per treballar la identitat, que sembla que els hi queda més si ve un policia a explicar coses d'Internet, sembla que els hi fa més cosa [...] se'ls proporciona aquestes xerrades de conscienciació sobre la importància que els nens i nenes han de tenir amb la seva identitat digital o el seu ús d'Internet quotidià» (Equip docent 6).

«fem unes xerrades amb els mossos pel tema de que es pot fer i no es pot fer a nivell d'internet segura amb els mossos. Allà s'obre una mica de debat, del que es pot fer i el que no es pot fer» (Equip directiu 3)

«Ho intensem suplir a l'escola amb la xerrada dels mossos però tampoc, és més pels perills greus que hi ha que no pas per formar-se una identitat digital» (Equip docent 5)

Finalment dir que a nivell d'estratègies didàctiques i metodològiques les competències digitals s'enfoquen cap a saber fer servir les diferents eines però poc en la identitat digital.

«A nivell d'estratègies, tenim tot el tema enfocat a nivell acadèmic, el tema de la identitat no ens ho havíem plantejat fins ara. Sempre parlem de fer un bon ús a nivell tècnic de saber-lo fer servir com de coses, què pots fer i no pots fer, que ja seria una mica el treball de la identitat però, sobretot l'enfoquem de coses que pots fer i no pots fer sobretot en dispositius mòbils que és el que fem servir nosaltres, portàtils, tablets que és el que fa servir un nen i aleshores ho enfoquem cap aquí, pots fer i pots deixar de fer, que pots pujar i que no. Si pugues un material que és el que et passar si que ho treballem» (Equip directiu 3)

Ara allò de crear-se una identitat digital veritablement jo penso que a primària encara no. Poques escoles ho han d'haver engegat, que seria qüestió de començar-ho a treballar perquè cada vegada tenen més presència a plataformes com Instagram gairebé tota la majoria d'alumnes de cicle superior» (Equip directiu 3)

Els equips directius i docents entrevistats destaquen que treballen la competència digital a partir d'eines digitals, però aquestes es vinculen més a l'ús que no pas a la identitat.

«treballem molt des de l'Edu365 i a primària ja s'hi va incorporant tot més programes de processadors de textos, ja s'introdueix el Canva, el Gmail, dintre del medi JEP» (Equip directiu 1)

«es treballa més les eines digitals, el seu funcionament, la recerca, saber fer funcionar les eines però la part aquesta de la identitat... però com a cosa específica, jo diria que no tenim programat» (Equip directiu 2).

«Sempre parlem de fer un bon ús a nivell tècnic de saber-lo fer servir com de coses que pots fer i no pots fer» (Equip directiu 3)

«Les eines ja m'has dit que són més eines per sapiguer com funciona l'ordinador o programes, que no pas una línia, aquest any més encara, fer funcionar el classroom, del que fan a classe, doncs saber utilitzar les eines per exemple si s'ha de fer una exposició doncs saber som es pot fer, enviar correu electrònic, treballar el Kahoot, recerca d'informació, coses pràctiques relacionades amb el que s'estudia a classe» (Equip directiu 2).

«La identitat digital en si no la treballem, és una cosa transversal, cada vegada que utilitzem els ordinadors, els Dropbooks, els hi comento, els hi explico, no hi ha cap activitat concreta» (Equip docent 7)

Les eines utilitzades pels i les alumnes per treballar la competència digital i facilitades per l'escola són, el Gsuite i les seves diverses aplicacions, especialment el Classroom.

«El classroom per treballar continguts escolars» (Equip docent 9)

«com a classe tenim la Google classroom, quan estem confinats, quan hem de fer coses de pràctiques també els hi pengem allà, i que tots tenen accés a veure-la, a parlar i fer comentaris» (Equip docent 6)

Nosaltres estem molt posats amb el Gsuite (Equip docent 7)

El correu corporatiu també és l'eina de comunicació més assenyalada que solen utilitzar alumnes i escola.

«el correu corporatiu amb la qual cosa té un nom i un cognom i el domini de l'escola i els usos legals que li poden fer» (Equip directiu 3)

«el que fem és com que ells sempre tenen el seu correu aquí a l'escola es donen alta a alguna cosa sempre em pregunten a mi, normalment són eines curriculars, les eines que utilitzem a l'escola sempre són curriculars i sempreestic jo supervisant en tot moment» (Equip docent 8)

«Jo penso que el fet de donar-los el correu corporatiu fa que estigui tot molt controlat i fa que sempre s'utilitzi això, sempre ens comuniquem a través d'això, que totes les coses i aplicacions que es puguin donar d'alta es vincula al correu corporatiu. Els pares firmen el consentiment per tal que els menors d'edat tinguin aquest correu corporatiu i que des de l'escola se'n faci us i que puguem mirar els missatges que s'enviïn en el cas que ho necessitem, jo penso que la Identitat Digital està bastant controlada, el fet de tenir-ho amb un correu corporatiu fa que els nens es controlin perquè estan com envoltats, que això es controla i no és banda ampla, jo penso que bé» (Equip docent 8)

«És més o menys això que et dic, les contrasenyes que les hem de canviar les del Gsuite cada sis mesos, insistim que no les han de compartir, que són úniques i que tot el que emmagatzemen al seu correu pot ser informació seva i que no l'han de compartir, no han de compartir les converses que tenen al whatsapp i tampoc compartiran el seu correu amb ningú, que ha de ser individual i personal, que no s'ho poden compartir l'un amb l'altre, que han de vigilar amb això» (Equip docent 10)

Les eines que l'escola empra per a vetllar la seguretat en identitat digital són bàsicament tres:

1- La protecció de dades.

«sí que tenim molt clar que hi ha d'haver una protecció de dades dels infants i de les famílies, evidentment, tenim una App d'escola que hi ha una part que només pot entrar l'equip directiu i una altra que només poden entrar els tutors de l'escola i les famílies només en una altra part [...] però sí que ho tenim en compte a l'hora de crear una app o una pàgina web, tot el tema de la protecció de dades o d'identitat sí que ho tenc en compte, però no incideixes tampoc molt». (Equip directiu 1)

2- Capar els accessos de les eines digitals que empren.

«El tema d'Internet segura més que treballar-ho capem els accessos, doncs que amb el correu no es puguin donar d'alta, no puguin fer servir xats, quan veus una mica de perill que et pots buscar un problema, es intentar capar aquella porta.» (Equip directiu 3).

«Les tablets, la majoria estan capades pel departament i amb moltes coses, ni els nostres ordinadors que tenim a l'escola, jo no puc comprar a Amazon, doncs les tablets igual» (equip directiu 1)

3- L'ús de contrasenyes

«que no entri ningú i pugui manipular.» (Equip directiu 1).

«si ja protegim als nens amb contrasenya sembla que està com més protegida, perquè es va demanar des de les famílies d'infantil, a primària també es fa, tenen la seva contrasenya per aquest curs»

«les contrasenyes, que les hem de canviar, del Gsuite cada sis mesos [...] creem nosaltres les contrasenyes segures i per a que aquestes siguin segures, tenim un Excel amb totes les contrasenyes de tots els nens» (Equip docent 10)

En alguna escola, van ser les pròpies famílies que van demanar l'ús de contrasenyes per accedir al material digital de l'escola i no publicar imatges on es puguin reconèixer els infants

«tenim moltes famílies que són una mica reàcties a tot això, ens van demanar que a dins del nostre pla digital, posesom que la nostra pàgina web no podia estar oberta a tothom. Nosaltres tenim unes contrasenyes capades per cursos. El que fan els de p3 no ho poden veure ni els de p4 ni els de p5, és a dir, nosaltres col·loquem una contrasenya quan pengem fotos, activitats perquè ens ho van demanar les famílies, a la carta de compromís de l'escola també ho vam posar». [...] Pengem una dansa la castanyada per exemple o carnestoltes no poden sortir nens de cara, nosaltres ho tenim prohibit, prohibitíssim [...] és que tenim moltes famílies que els hi fa por que els nens surtin, la imatge dels nens, per tant, com que ja tenen tanta por de que surtin la imatge dels nens, a més també tenim moltes famílies separades, tenim famílies amb ordre d'allunyament, aleshores tot el que penges a Instagram està super controladíssim» (Equip directiu 1).

Les eines digitals que s'usen a l'aula són les tauletes i els ordinadors a l'aula d'informàtica

«Utilitzem molt sovint les tauletes, per projectes d'aula» (Equip docent 8)

«Les tablets, la majoria estan capades pel departament i amb moltes coses, ni els nostres ordinadors que tenim a l'escola, jo no puc comprar a Amazon, doncs les tablets igual. Això et dona una certa tranquil·litat que ells no poden penjar coses, sí que algun de més llistillo pot entrar a pàgines que no ha d'entrar i veure coses que no ha de veure, però de seguida nosaltres ho detectem [...] A l'escola tenim 22-23 tablets. Nosaltres els diners que ens queda de romanen de les famílies de material, moltes vegades l'invertim amb material informàtic per tots els alumnes que han d'entrar l'any següent Aleshores moltes de les presentacions dels nens, quan no hi havia la pandèmia, hi havia un taller dos cops a la setmana que s'utilitzaven les tablets per fer fotos, penjar» (Equip directiu 1).

«La identitat digital en sí no la treballem, es una cosa transversal, cada vegada que utilitzem els ordinadors, els Dropbooks, els hi comento, els hi explico» (Equip docent 7)

En alguna escola afirmen que utilitzen eines per treballar altres elements relacionats amb la identitat digital com són els drets d'autor.

«després quan fas treball ja sigui de publicacions, tant de l'alumnat, com del professorat allò que es fica pels drets d'autor» (Equip directiu 1)

En alguns centres es treballa alguna assignatura a nivell digital o bé s'introdueix llenguatge computacional per treballar robòtica

«Però bàsicament el que portem en aquests dos, tres anys és perquè estem dintre la plataforma digital de matemàtiques i tot ho fem amb plataforma digital, a través d'un gestor d'aula i treballem les matemàtiques d'aquesta manera, sí que tenim llibres a primària, però bàsicament treballem amb tauletes a l'aula i aquest es el nostre propòsit més immediat en quant a pla digital» (Equip directiu 1)

«Hem començat a introduir tot el tema del llenguatge computacional, a educació infantil treballen amb Beebots, a primària amb petits jocs s'ha fet servir l'Scratch, han vingut del consell comarcal a fer una petita capsula robòtica, s'ha treballat una mica amb els Legos de robòtica» (Equip directiu 4)

Hi ha escoles que fan servir xarxes socials i la pàgina web per crear una identitat d'escola.

*«Nosaltres el que sí que hem fet en identitat digital d'escola el que sí que hem fet ha estat la projecció externa. Nosaltres no donem un paper, tenim l'aplicació de comunicació amb famílies, tenim Instagram d'escola i ho passem tot per aquí, intentem que tot el que fem a l'escola es vegi reflexat per aquí, creem una identitat digital d'escola, intentem reflexar el nostre projecte educatiu per aquí, donar-li visibilitat externa, això sí que ho tenim bastant per la ma. Abans tu feies una pagina web on la gent havia d'entrar, nosaltres des de fa tres cursos, la projecció és a nivell de xarxes i la comunicació amb els pares va directament al mòbil dels pares. Ho tenim com a pla de comunicació digital, a part tot el professorat que ve s'ha d'instal·lar les aplicacions, s'ha de ficar amb contacte amb les famílies a través d'allà, ni agenda ni res, tot directe a través del mòbil. (Equip directiu 3).
«Ara sí que hem començat amb Instagram i aleshores sí que ho vigilem una mica més, però no fem res més específic que les xerrades dels mossos» (Equip directiu 4).
«El que més ens funciona últimament és l'Instagram d'escola, que és la xarxa que més agrada a la gent, intentar reflexar-hi com treballes la inclusió, com treballes els projectes, la identitat d'escola que per això ens va molt bé. (Equip directiu 3)*

En canvi, hi ha mestres que consideren que no s'empren eines per treballar la identitat digital com a competència digital

« No hi ha eines» (Equip docent 5).

*«Els hi dius lo mínim. Està poc treballat. Sí que els hi expliques que això queda a la xarxa, que tanquin el correu, 4 coses bàsiques. No s'aprofundeix molt» (Equip docent 9).
«no hi ha cap eina que utilitzo expressament per treballar la identitat digital. Això ho parlem molt a classe, però cap eina en concret» (Equip docent 8).*

Algun membre de l'equip docent afirma que no utilitza cap eina específica, però les que utilitza les supervisa

«totes les eines que utilitzo el Canva, el Google docs totes aquestes coses me les comparteixen a mi, totes les eines que utilitzo intento que jo pugui veure el que estan fent i com ho estan fent i si comparteixen qualsevol document entre ells també hi soc jo allà, també me'l comparteixen, sempre és la premissa que jo sempre he d'estar present» (Equip docent 8).

O bé, relacionant les eines digitals amb els valors

«A nivell de valors. Al llarg del dia sorgeixen conflictes i els hi expliques, llavors també ho relaciones amb aquestes eines metodològiques. El resollem entre tots, d'aquestes eines i metodologies o estratègies de com poder resoldre conflictes» (Equip docent 9).

Apuntar que l'equipament digital de les escoles també influeix en el treball de la identitat digital com a competència digital

«Fa anys anaves a una aula d'informàtica i anaves a treballar. Natres hem tingut la sort de ser l'escola més ben dotada a nivell tecnològic del Pirineu. Tenim molts dispositius mòbils i acabes incorporant a la pràctica de l'aula. Tenim classes que treballen amb Chromebook, amb portàtils, amb tablets. Et puc dir que d'una a dues sessions la fan així, només la pràctica diària ja et tira a aprendre allò que pots fer i el que no» (Equip directiu 3).

«dels diners que no es fan servir de les mobilitats els utilitzem per material informàtic, bàsicament amb tablets, ens agrada molt treballar amb tablets i veiem que és una bona eina. [...] i nosaltres entrem a formar part de molts projectes, entre aquest l'Erasmus, k1, (Equip directiu 1).

«Aleshores és molt difícil poder-lo tractar bé si no tens els recursos necessaris. No fem informàtica, no tenim assignatura d'informàtica, cada mestra decideix com la treballa quan la pot treballar» (Equip docent 10)

«Hem començat a introduir tot el tema del llenguatge computacional, a educació infantil treballen amb Bee-bots, a primària amb petits jocs s'ha fet servir l'Scratch, han vingut del consell comarcal a fer una petita càpsula robòtica, s'ha treballat una mica amb els legos de robòtica» (Equip directiu 4)

Dimensió 4: La informació i tractament de la identitat digital que es recull en els documents del centre

Els equips directius entrevistats afirmen que es treballa la competència digital des de P3 fins a primària, la qual ve definida pel pla digital, el pla TAC.

«Nosaltres treballem la competència digital des de P3 fins a sisè, o sigui, seguim una línia d'escola. Des del departament no t'obliguen però t'aconsellen que hi hagi un pla digital, doncs, nosaltres, el treballem. [...] Nosaltres tenim uns objectius, uns continguts, hi ha unes dimensions de tot això per treballar-ho des de P3 fins a sisè» (Equip directiu 1)

«Hi ha un pla de centre, el pla TAC, i dins el pla TAC hi ha una part que parla de tot això, hi ha una programació, que són com uns mínims des d'infantil a sisè i després als plans de treball, doncs allà es van esquematitzant més els continguts relacionats amb allò. Hi ha el pla TAC» (Equip directiu 2).

«S'està acabant de definir el projecte digital dels centres i aleshores hem volgut començar una mica més en serio i així és com treballem. El pla TAC s'està redefinint, hi ha aquest pla 20-23 que s'està redefinint tot el tema digital en els centres» (Equip directiu 4).

«El projecte educatiu de centre, una de les apostes és el treball en l'àmbit tecnològic que va incorporat a una altra manera de treballar, a partir d'allí també tens el pla TAC de centre, queda recollit això, que és obligatori i han de tenir tots els centres i la part de la identitat hi queda recollida. És obligatori tindre-ho, després es pot aplicar més o menys» (Equip directiu 3).

La majoria d'equips directius opinen que la identitat digital queda recollida en els documents de centre, concretament en el Pla TAC.

«El Projecte Educatiu de centre, una de les apostes és el treball en l'àmbit tecnològic que va incorporat a una altra manera de treballar, a partir d'allí també tens el pla TAC de centre, queda recollit això, que és obligatori i han de tenir tots els centres i la part de la identitat hi queda recollida. És obligatori tindre-ho, després es pot aplicar més o menys. Dins de la competència digital docent també, hi ha tres apartats, és el treball d'això, de com ho treballes amb el teu alumnat. Són competències que encara queden una mica, a la gent li queden una mica grans [...] i tot això està recollit a la documentació de centre i a la documentació del departament a tot arreu està plasmat, l'àrea de cultura digital. Fa anys que van avisant sobre aquest tema. (Equip directiu 3)

Hi ha un pla de centre, el pla TAC, i dins el pla TAC hi ha una part que parla de tot això, hi ha una programació, que són com uns mínims des d'infantil a sisè i després als plans de treball, doncs allà es van esquematitzant més els continguts relacionats amb allò. Hi ha el pla TAC. Però no el tinc aquí (Equip directiu 2).

No obstant això, hi ha entrevistats i entrevistades que consideren que la identitat digital no queda recollida els documents de centre.

«Que jo tingui present (la identitat digital) no és recull en cap document del centre» (Equip directiu 4)

«Al PEC que no sapigui no se'n fa referència» (Equip docent 10)

D'altres que consideren que tot i que la identitat està recollida en algun document del centre, no es fa un treball directe amb aquesta.

«Ara allò de crear-se una identitat digital veritablement jo penso que a primària encara no. Poques escoles ho han d'haver engegat, que seria qüestió de començar-ho a treballar perquè cada vegada tenen més presència a plataformes com Instagram gairebé tota la majoria d'alumnes de cicle superior» (Equip directiu 3)

«però no incideixes tampoc molt» (Equip directiu 3)

«La identitat digital no es promou des de l'escola, com a mestre t'has de formar tu mateix. Només pel confinament es va fer un curs de Classroom. A nivell d'identitat digital es treballa un 1%. [...] No hi ha una línia d'escola per a treballar la identitat digital» (Equip docent 9).

«tenim el nostre currículum de les competències digitals a l'escola, aquest tema en concret queda bastant difús» (Equip docent 5)

I s'apunta que caldria incidir o treballar més la identitat digital.

«Jo crec que a partir de cinquè s'hauria de tocar una mica més profundament perquè igual és el moment perquè encara no s'ha viciat massa i encara poden mirar-s'ho amb distància» (Equip docent 5)

«Jo crec que hauríem de treballar molt més la competència digital en si, no només la identitat sinó hauríem de crear unes situacions d'aula on poder ensenyar-los una mica més perquè a vegades en podem parlar a tutoria però ens hi hauríem de posar una mica més però no tenim hores i el material que tenim no és l'adequat, aleshores és molt difícil poder-lo tractar bé si no tens els recursos necessaris» (Equip docent 10)

«tal com està anant el tema que ens estem posant més amb xarxes socials sí caldria aprofundir amb el tema de la identitat digital» (Equip directiu 4)

Alguns docents consideren que estan poc formats en identitat digital

«tenim moltes formacions però amb això no, tenim moltes 'Apps' i tenim formació sobre això, però amb identitat digital no» (Equip docent 10).

«La identitat digital no es promou des de l'escola, com a mestre t'has de formar tu mateix». (Equip docent 9).

8.4 Síntesi entrevistes

La competència digital es treballa transversalment des de P3 a sisè, no obstant això, la identitat digital queda difosa i en la majoria de centres no es té massa present. Quant als i les mestres, la majoria es considera competent digitalment i són curiosos amb la seva identitat digital, tot i que apunten, que hi ha elements relacionats amb la identitat digital que se'ls escapa. Pel que fa als alumnes, malgrat mostrar moltes capacitats i habilitats a nivell digital, especialment amb l'ús del mòbil i xarxes socials, no són competents digitalment i són poc conscients de la importància de la seva identitat digital i la gestió d'aquesta. No saben gestionar la seva identitat digital correctament. La majoria dels entrevistats i entrevistades considera que la gestió de la identitat digital dels alumnes ha d'anar acompanyada de la supervisió i control dels pares, mares o tutors i tutores.

Els i les mestres entrevistats coincideixen en afirmar que a nivell d'estratègies metodològiques la identitat digital no és un tema que es treballi directament. En la majoria d'escoles la identitat es promou a partir de la seguretat, a través de la xerrada d'Internet Segura duta a terme pels Mossos d'Esquadra i es treballa a la tutoria. Una de les estratègies més utilitzades per part dels docents és el fet de parlar amb els i les alumnes.

Els equips directius i docents entrevistats destaquen que treballen la competència digital a partir d'eines digitals, però, aquestes es vinculen més a l'ús que no pas a la identitat. La competència digital es treballa a través del Gsuite i les seves diverses aplicacions, especialment el Classroom i el correu corporatiu i a partir d'aquestes, consideren que tracten la seguretat ja que tot l'alumnat té una adreça. En algunes escoles el correu està restringit i supervisat. En altres no. Les eines específiques per treballar la seguretat són: la protecció de dades, capar els accessos i l'ús de contrasenyes. Tot i això, alguns docents afirmen que no utilitzen eines específiques per a estudiar la identitat digital.

El Pla TAC és el document que ha de recollir la competència digital, concretament la identitat digital. És obligatori. La majoria de les escoles el tenen actualitzat però en alguna escola encara l'estan redefinint. Tot i que la identitat digital hi hauria d'estar palesa, no queda massa definida. A més, malgrat que la identitat digital està recollida en algun document del centre, no es fa un treball directe amb aquesta. I s'apunta que caldria incidir i fer un treball més directe amb la identitat digital. Finalment, dir que manca formació en identitat digital dirigida a l'equip docent.

Resultat grup de discussió

Capítol 9: Grups de discussió

9.1 Introducció.

El grup de discussió és una altra tècnica que s'ha emprat per tal de recollir dades en aquesta investigació. Tal i com s'ha especificat en l'apartat de metodologia, el grup de discussió es defineix com «un projecte de conversació socialitzada en el que la producció d'una situació de comunicació grupal serveix per la captació i anàlisi dels discursos ideològics i les representacions simbòliques que s'associen a qualsevol fenomen social» (Alonso, 1998, p.93). Considerem que el grup de discussió és una metodologia pràctica d'investigació (López, 2010) centrada en la investigació dialògica (Arboleda, 2008 i López, 2010) «basat en la producció de discursos, consistent en reunir a un grup de sis a deu persones i suscitar entre elles una discussió sobre el tema d'interès que ha d'estar dirigida per un/a moderador/a» (López, 2010, p.150).

Tal i com s'ha explicat a la metodologia, el grup de discussió està format per sis persones. En la seva elecció es va prioritzar coordinadors i coordinadores TAC, així com tutors i tutores de cinquè i sisè i algun membre de l'equip directiu. Finalment participen 3 coordinadores TAC, dos tutores i un membre de l'equip directiu. Es duu a terme a través de la plataforma Blackboard Collaborate, eina pròpia de la UdL per tal de tenir una major protecció i una millor qualitat en la gravació. Es realitza el dia 17 de juny a les 17h i té una durada d'una hora i mitja.

9.2 Anàlisi del grup de discussió.

Una vegada realitzat el grup de discussió, es transcriu manualment. Al tractar-se de la plataforma Blackboard Collaborate, la gravació es registra correctament i el so és molt bo, cosa que facilita la transcripció i li dona fiabilitat i validesa.

Per tal d'analitzar i interpretar els grup de discussió seguim les fases que descriuen Gil, García i Rodríguez (1994).

a) Lectura dels discursos complets, es llegeix la transcripció diverses vegades

b) Reducció de dades textuais a partir de al segmentació i categorització. La segmentació en unitats de continguts, es pot realitzar a partir de fragments que engloben una idea o un tema i pot recollir més d'una intervenció. Tal i com vam dur a terme amb l'entrevista es segmenta el discurs a partir dels objectius de la investigació, els quals queden recollits en la taula següent (taula 148):

Segmentació
El nivell competencial en Identitat Digital dels i les mestres i alumnes de 5 ^e i 6 ^e .
Gestió de la pròpia identitat digital: ús, ètica, responsabilitat dels i les mestres i alumnes de cinquè i sisè.
Les estratègies didàctiques i metodològiques i eines digital docents per a treballar la identitat digital com a competència digital
La informació i tractament de la identitat digital que es recull en els documents del centre

Taula 148: Segmentació del grup de discussió

Seguidament es procedeix a categoritzar i codificar, que segons aquests autors consisteix en «identificar fragments del text amb temes o tòpics que el descriuen o l'interpreten i assignar un codi propi de cada categoria de l'element constituïda. Implica, per tant, l'agrupament conceptual de les unitats en funció de l'afinitat en els temes als que al·ludeixen» (Gil, García i Rodríguez, 1994, p92). A més, afegeixen que quan el grup de discussió es duu a terme seguint un guió de temes proposats, aquest pot servir d'esquema inicial de categories.

En el nostre cas, i seguint les premisses d'aquests autors, es categoritza a partir dels objectius que coincideixen a l'estructura temàtica del guió que es va elaborar per tal de realitzar aquesta pràctica. A continuació adjuntem la taula del guió (taula 6) i les categories i codificació realitzada (taula 149).

Categories
El nivell competencial en Identitat Digital dels i les mestres i alumnes de 5 ^è i 6 ^è .
El nivell competencial en Identitat Digital dels i les mestres
Gestió de la pròpia identitat digital: ús, ètica, responsabilitat dels i les mestres i alumnes de cinquè i sisè.
Gestió de la pròpia identitat digital dels i les mestres
Gestió de la pròpia identitat digital dels i les alumnes de cinquè i sisè
Les estratègies metodològiques i eines digital docents per a treballar la identitat digital com a competència digital
Estratègies didàctiques i metodològiques
Eines digitals docents
La informació i tractament de la identitat digital que es recull en els documents del centre

Taula 149: Categories grup de discussió

Unitats de codificació	Freqüència
El nivell competencial en Identitat Digital dels i les mestres i alumnes de 5^è i 6^è.	
El nivell competencial en Identitat Digital dels i les mestres	
• Competència digital	3
• Competència en identitat digital	3
• Consciència i seguretat digital	2
El nivell competencial en Identitat Digital dels i les alumnes de cinquè i sisè	
• Competència digital dels alumnes de cinquè i sisè	2
Gestió de la pròpia identitat digital: ús, ètica, responsabilitat dels i les mestres i alumnes de cinquè i sisè.	
Gestió de la pròpia identitat digital dels i les mestres	
• Ús	1
• Responsabilitat	1
• Ètica	1
Gestió de la pròpia identitat digital dels i les alumnes de cinquè i sisè	
• Ús	5
• Responsabilitat	7
• Ètica	3
• Supervisió i acompanyament parental.	6
• Control parental	4
• Famílies i gestió de la identitat	6
Les estratègies metodològiques i eines digitals docents per a treballar la identitat digital com a competència digital	
Estratègies metodològiques per a treballar la identitat digital com a competència digital	
• Tutoria	3
• Transversalitat	6
Les eines digitals docents per a treballar la identitat digital com a competència digital	
• Eines emprades a l'escola	2
• Eines utilitzades per l'alumnat	2
• Eines per a reflexionar	7
Limitacions	
• Societat canviant	2
La informació i tractament de la identitat digital que es recull en els documents del centre	
Tractament que es dona a la identitat digital a través dels documents de centre	
• Pla TAC	
◦ Implementació	5
◦ Concreció	2
◦ Consens	1

• Documents de gestió de centre	2
Formació dels i les mestres en identitat digital	7

Taula 150: Unitats de categorització grup de discussió

c) Una vegada reduïdes les dades, cal dur a terme tècniques de disposició de les dades per tal de poder arribar a elaborar unes conclusions. Consisteix en ordenar la informació i presentar-la de forma estructurada (Gil, Garía i Rodríguez, 1994). Estructurem els diferents textos a partir de la codificació que hem realitzat.

d) El darrer pas és la redacció de les conclusions «La codificació [...] permet arribar a establir un sistema de categories, el qual implica una sèrie de conclusions sobre els tòpics que recullen les opinions dels participants sobre el tema en estudi, i com aquests temes poden ser estructurats» (Gil, García i Rodríguez, 1994, p.194). És segons aquests autors, la fase que precisa més experiència de l'investigador, ja que cal contextualitzar amb altres estudis i deixar-ho plasmat en un informe narratiu.

9.3 Resultats grup de discussió

Dimensió 1: El nivell competencial en Identitat Digital dels mestres i alumnes de 5^è i 6^è.

Els propis docents van considerar que per tal d'introduir la temàtica de la identitat digital calia definir primer el concepte la identitat digital.

*«Jo entenc la identitat digital com la imatge que tu projectes a la xarxa» (subjecte 1).
«jo crec que la identitat digital ja nostra com dels alumnes el que hem d'intentar és que vagin amb harmonia a com són ells en realitat, és a dir, quan un té una manera de ser, té uns interessos i una manera d'expressar-se, la teva identitat digital hauria d'estar en consonància amb com tu ets» (subjecte 6)*

Un dels elements amb els qual coincideixen, és que la competència digital dels i les mestres és important per tal de tenir alumnes competents digitalment

«Si els professors que treballen amb ells són competents digitals, els alumnes sortiran competents digitals» (subjecte 1).

Els confinaments provocats per la COVID 19 a les escoles (tant el tancament de les escoles durant el 2019, com els diferents confinaments que han patit les classes durant els curs 2020) ha millorat la competència digital dels i les mestres.

*«El que ha fet la pandèmia, és que ha accelerat el tema digital uns cinc anys, gent que no volia entrar s'ha vist obligada a entrar de patac» (subjecte 1)
«la gent ha vist la necessitat de formar-se, d'estar al dia i al menys complir i estar... ha tingut l'avantatge d'arrossegar gent que costava molt» (subjecte 4)*

Consideren que tot i que els i les mestres són competents digitalment, hi ha aspectes amb els quals no són tan curosos

«la lletra petita no la mira ningú quan instal·les una aplicació, però li estàs donant consentiment del micròfon i la càmera» (subjecte 1).

Hi ha elements de la competència digital relacionada amb la identitat digital que els docents afirmen que se'ls escapa, especialment, el tema de la privacitat i seguretat en les aplicacions.

«ja els hi podem ensenyar molt d'identitat digital 'vigileu que pengeu, que te queda tot guardat' si resulta que tens el mòbil per aquí i estàs parlant amb algú i t'apareix allò que estàs parlant, però si jo no he buscat res. Vull dir que al final fins quin punt nosaltres també estem desprotegits amb això» (subjecte 6)

Relacionat amb el tema de la privacitat, també exposen que, tot i els dubtes que els genera el tema de les dades, si no s'accepta la política de privacitat de les aplicacions, aleshores, s'exposen a no poder participar en una aplicació o xarxa social. Afirmen que és un tema difícil de gestionar.

«i és així perquè les dades són públiques i això se mos escapa a tots, la lletra petita no la mirem i encara que diguessis «no accepto, no accepto, no accepto» aleshores no hi ets. És un tema molt complicat i va molt ràpid i no et dona temps a posar-mos al dia» (subjecte 4).

Quant a l'alumnat, consideren que és un col·lectiu que ha nascut amb les pantalles i hi estan molt familiaritzats.

«des de petitets ja estan molt familiaritzats amb les pantalles i amb l'entorn digital, perquè els entreté perquè els fascina i a tu et descarrega» (Subjecte 6).

Però igualment consideren que no són competents en identitat digital

«és més interessant, perquè això potser se'ls hi escapa una mica. Nosaltres ja som més grans i potser ja ho fas de natural, però algú que és molt jove que encara s'està coneixent i trobant-se a si mateix, penso que el tema de les xarxes li pot distorsionar una mica la seva pròpia realitat.» (Subjecte 6).

Dimensió 2: Gestió de la pròpia identitat digital: ús, ètica i responsabilitat.

Quant a la gestió de la pròpia identitat digital com a mestres, tenen en compte, bàsicament allò que pengen a la xarxa, allò que projecten d'un o una mateixa a la xarxa.

«sempre mirant el contingut què publiques, que respectis tot el que són drets d'autor i sense vulnerar com te dones d'alta en una xarxa social, que no estàs fent res il·legal perquè m'entengueu. A mi sempre m'agrada encarar-la a la imatge que tu projectes a la xarxa» (subjecte 1) .

Alguns dels i les participants destaquen què és important tenir una xarxa enfocada a un perfil professional, i una altra, a un perfil destinat a allò personal.

«per exemple a Instagram penjo coses dels meus hobbies per a què m'entenguis i al Twitter m'agrada molt perquè és on he trobat on puc desenvolupar moltes històries del perfil

professional, és una xarxa molt professionalitzada, hi ha gent que la utilitza per penjar material i a opinar sobre competència digital i en funció de si tu te dediques a seguir, jo només segueixo professors i entitats educatives i en funció dels hashtags que segueixes i de les persones que segueixes, és un algoritme te van sortint notícies i sortint propostes de seguir a persones i entitats en funció d'aquest tema. Si tu comences a barrejar històries, lo personal i lo professional, jo trobave que no treia el rendiment, el suc que li volia treure, que és la xarxa que faig servir per això» (subjecte 1)

Consideren que un dels aspectes claus de les xarxes és mostrar-se com un o una és, que la imatge que un o una projecti a la xarxa estigui en consonància amb la personalitat d'aquest o aquesta.

«El que s'hauria d'evitar és que puguem emmascarar-nos o ser algú que no som a les xarxes perquè és molt més fàcil i poden haver casos, per exemple, és molt més fàcil assetjar algú a les xarxes que en persona, hi ha un anonimat, pots tenir una imatge que no és, pots dir coses que a la cara no t'atreviries a dir, i per tant, jo crec que és important que hi hagi, que això estigui unit i que hi hagi relació, que la manera com tu ets, que la gent que et conegui després vegi a la teva xarxa 'ah! Vale sí, aquesta és la subjecte X'» (subjecte 6)

D'altra banda, les escoles també han entrat en l'ús de les xarxes socials per tal de crear una identitat digital d'escola, però també, evidencia que l'escola que no utilitza una xarxa social no té visibilitat i per tant, no captarà tan alumnat com una altra que gestioni correctament la seva identitat digital en concordança amb el seu projecte d'escola. Però això implica que es tracta l'escola com un producte més.

«tu obres un Instagram d'escola, si tu vols gestionar i crear la identitat de l'escola, vols vendre el projecte educatiu, tot el que publicuis ha d'anar en consonància al projecte educatiu [...] Les famílies quan vulguin triar escola, aniran a triar en funció del que rastregin a les xarxes. Cada vegada més» (subjecte 1).

«i has de ser proactiu a la xarxa, si no ets proactiu a la xarxa, no hi ets, és així de trist» (subjecte 1).

«no deixa de ser un producte que el vens i ja està, i és així» (subjecte 5)

Pel que fa a la gestió que els alumnes de cinquè i sisè fan de la pròpia identitat, coincideixen en què les xarxes socials han provocat una nova manera de relacionar-se entre ells i elles

«com més grans se fan els nens més socials són, fan més cas al grup social que al grup d'adults, perquè no sabem res i vivim en un altre món. Les xarxes estan muntades perquè hi puguin entrar i interaccionar amb elles» (subjecte 4)

«però és que a més és la seva manera de relacionar-se, com ha dit el subjecte 1, és el seu punt de trobada o queden per jugar» (subjecte 4)

«Els nens això els hi ha fet molt mal, els hi ha accentuat molt més. Ara queden el divendres, anem a casa i fem uns Tik Tok. És la manera que tenen ara de relacionar-se» (subjecte 6)

«Una és la relació que tenen a l'escola i l'altra, és que ja queden per jugar a la play, ja es relacionen així. He quedat per jugar a la Play online, no queden per donar un tomb» (subjecte 1).

Els confinaments provocats per la COVID 19, també han influenciat aquesta forma de relacionar-se

«Nosaltres als nens quan es confinava alguna classe, se posaven com si fos una festa. Hi havia els més petits que ploraven i els de 4art, cinquè «toma!» i jo pensava en serio, esteu contents d'estar tancats a l'habitació 10 dies? [...]«jo prefereixo això de no venir al cole, de fer-ho online, i ja està, que el confinament, jo crec que ha acabat d'explotar» (subjecte 6)

Aquesta nova forma de relacionar-se, implica que has de participar a les xarxes socials. Coincideixen en afirmar que l'alumnat té una certa pressió per estar present i tenir visibilitat a les xarxes socials lligat a l'acceptació social o del grup d'amics.

«t'has de posar a les xarxes, encara que no volguessis, aquesta pressió social també hi és, en aquest sentit, també els hi passa als nens aquesta pressió i que també els arrossega. Si tots juguen a un joc, si vol ser acceptat ha de jugar amb aquest joc, és tot aquest món, els avantatges i els inconvenients» (subjecte 5).

Aquesta forma de relació, comporta que els nens i nenes hagin d'estar molt present a les xarxes i hagin de vendre una imatge per tal de captar l'atenció de la resta i que et segueixin. Aquesta imatge pot o no coincidir amb la seva personalitat.

«pels alumnes les xarxes són comunicació, relació, has de vendre una imatge, volen vendre una imatge»

«el dia estan a tot, pots perseguir i seguir el que fan cada dia cadascun d'ells a cada moment que ells ja es busquen les seves estratègies, que ja està fet per això, que mis mejores amigos, que ho vegin, aquell no ho vegi» (subjecte 3).

«però lo que venen allà no és necessàriament la seva realitat és el que els agradaria vendre, ensenyen 'todo lo bueno, lo fantastico que soy y lo divino que soy' o lo que li agradaria veure al meu company perquè si a jo m'agrada llegir però això no ven, jo no posaré que m'agrada llegir, posaré que m'agrada anar de farra, de juerga o els esports, és igual, el que sigui que als companys, de fet és el nucli social el que t'encamina» (subjecte 4).

Tots els i les mestres coincideixen en afirmar que l'alumnat fa un ús excessiu de les xarxes i ho penja tot sense tenir en compte les conseqüències

«jo penso que avui en dia tots els nens, identitat digital no procuren res d'això, ells se mostren tal i com són i desinhibits totalment, sense fonaments, ho pengen tot» (Subjecte 3)

«Sí perquè no hi ha filtres, els infants ho pengen tot i no són conscients de que queda una petjada, una empremta, que poden saber perfectament el que fas, amb qui estàs, amb qui no vas» (subjecte 3).

«jo aquí ho veig com el subjecte 3 que els nens amb les xarxes socials no tenen filtre» (subjecte 1)

No obstant això, hi ha mestres que opinen que en part són conscients d'on i com es poden mostrar

«els nens quan ho parlem a l'aula, quan juguen amb jocs, ells fan servir com una imatge, la seva identitat digital és una, però quan estem a l'escola i utilitzem el correu de l'escola que és l'àmbit professional per a ells canvien aquesta identitat digital, involuntàriament, encara que diu el subjecte 3 que ho pengen tot, evidentment. Però crec que a vegades, una mica conscients fan aquest doble joc també».

Afirmen que aquest ús excessiu i aquesta forma de relacionar-se, juntament amb les pantalles pot portar a certa addicció.

«el problema és que et crea una addicció que no la pots controlar, jugar no crec que sigui dolent, tu vas a jugar a futbol o a la plaça i això no et crea addicció, però l'estar davant la pantalla i jugar a 'no sé que' sí que en crea» (subjecte 6).

Consideren que les famílies són cabdals per educar als seus fills i filles en la correcta gestió de la identitat digital. Aquest rol avui recau sobre l'escola, però aquesta no pot arribar a tot.

«Hi ha d'haver un treball des de casa o sigui jo no penso que això sigui una tasca de l'escola [...] tu no pots controlar lo que passa a fora de l'escola si juguen al Fornite o pel xat es diuen no sé qué o no sé quantos, això es feina dels pares i més que haurien de treballar la identitat digital dels seus fills són ells perquè l'escola són les hores que són» (subjecte 6).

«a nivell de xarxes des de l'escola se mos escapa, perquè no és l'edat de tenir-ne, l'escola viu una mica apartat del que realment està fent el nen, el joc que està fent amb la tablet, que es connecta amb aquest o amb l'altre. Nosaltres ho tenim a fora de l'àmbit escolar» (subjecte 4)

«els nens han de tenir uns referents que són els pares principalment i són ells els que s'han de preocupar que els seus fills tinguin una identitat digital o una altra, perquè al final nosaltres estem durant un temps determinat» (Subjecte 6).

«És complicat penso. Va tot molt ràpid i ens costa com a educadors tenim una part, però tenim un horari limitat, tenim una part justeta i els pares és molt més ampli, i s'escapen moltes coses a les famílies.» (subjecte 4)

A més, el control i supervisió de les famílies no és suficient

«No es normal de nens de primària que estiguin fent servir xarxes socials que no els hi corresponen per edat, fent servir e-mails dels pares, fent servir comptes que no» (subjecte 1).

«moltes vegades no saben que estan penjant els seus fills, com aquestes comptes del Tik Tok, ells no ho saben, els pares no ho veuen» (subjecte 4).

«però només veus el que et deixa veure perquè són molt espavilats. 'A Instagram tu no estàs amb los mejores amigos i això ho penjo pels meus mejores amigo', totes aquestes coses els pares anem al darrere» (subjecte 4).

«Hi ha gent que et diu 'li he desconnectat i després de dos hores de taladrar-me li he tornat a connectar perquè calli' jo no sé fins a quin punt, els pares poden arribar a ser motivadors de que això passi, no sé fins a quin punt tampoc volen» (subjecte 6)

Destaquen també que hi ha famílies que fan un ús excessiu de les pantalles amb els seus fills i filles cosa que influencia en l'ús que en fan els seus fills i filles

«hi ha molts pares que han nascut en l'era digital i ja ho tenen com molt normalitzat, ara toca la tablet com si fos molt normal ja, tot i que diuen que abans dels sis anys les tablets i pantalles a fora, té aquest recurs, que és com molt fàcil i tothom el té a la mà, li encasquetem perquè estigui quiet, tranquil i que no molesti» (subjecte 5).

«fins i tot, hi ha pares que els hi tenen oberts comptes de Tik tok als seus fills, però 'que estàs fotent, vull dir, però és que és privat, ja però ja els estàs acostumant a què facin servir aquesta xarxa. No és que m'havia dit que volia estar al Tik Tok però perquè i tornem a lo mateix, perquè els altres hi són i se relacionen per allà. És així de trist» (subjecte 1).

I són poc curosos amb la seva pròpia identitat digital

«també, perquè hi ha pares que ho venen tot, ho expliquen tot. Tot està publicat, les fotos dels seus nens, si tu ara a l'escola estem batallant per la protecció de dades, de les

imatges, que ens han de donar uns permisos, però després ho veus a les xarxes, perquè ho pengen tot, la teva vida és pública, com a mare i com a pare. És el model que els nens també aprenen»

«amb el que dius tu subjecte 6 m'estic pensant amb la identitat digital de les instagramers, dels fills de les instagramers que utilitzen els seus fills per promocionar-se que aquests nens segur que van a la classe (Subjecte 3)

També manca unes normes i una reflexió per part de les famílies sobre quin ús fan els seus fills i filles amb les xarxes i ús de pantalles

«No sé jo si tots els pares estan disposats a perdre el temps mirant que publiquen» (subjecte 1)

«hi ha famílies que diuen «juguen molt» però tu fas algo?» (subjecte 6).

Dimensió 3: Les estratègies didàctiques i metodològiques i eines digitals docents per a treballar la identitat digital com a competència digital

Per a les persones participants en el grup de discussió és molt important tenir en compte que la que la competència digital és una competència transversal i que cal treballar-la en tot moment i en totes les assignatures amb la implicació de tot l'equip docent.

«és una cosa que s'ha de treballar en tot moment, si veritablement ho estàs treballant de manera transversal, ho estaràs treballant de manera transversal sempre» (subjecte 1)
«La competència digital és molt àmplia, és que hi ha moltes dimensions [...] Entenc que és transversal perquè hi ha implicació de tots, no només del tutor o de l'especialista que se hi dedica, una hora o dos hores ni que fos cinc hores a la setmana. Potser arribaria a tots els temes, però és implicació de tots [...] n'hem de ser tots conscients, si és transversal és que vol dir que implica a tothom (subjecte 4).

Afirmen que la identitat digital és un tema cabdal dins la competència digital

«jo penso que la identitat digital és una de les coses que hem de treballar més a l'escola, està claríssim [...] Crec que és un tema molt important a treballar-ho» (subjecte 3).

No obstant això, s'incideix més en com fer servir una eina o aplicació i es descuiden altres aspectes com la identitat digital

«En teoria és una competència digital i l'hauríem d'estar treballant en tot moment, però torno a repetir, el dia a dia el treball docent se't menja, a dins de l'aula i has d'estar més pendent de com han de fer servir els Crhomebooks o les tablets» (subjecte 1).
«si que es veritat que la por a les xarxes i la red i és el que menys saben i potser si que que podríem treballar d'alguna manera a tutoria o quan sigui» (subjecte 2).

I a més, depèn de cada professor o professora.

«això és un treball que depèn molt de la persona, de la sensibilitat, de les eines i dels nens.» (subjecte 4)

«en funció del professorat que està en aquell curs en farà de més o de menos i és així i de lo a gust que es trobi treballant amb les eines digitals» (subjecte 1.)

Tot i que afirmen que la competència digital és transversal, la tutoria és un espai que proporciona elements per a tractar aspectes de la competència digital que no es treballen tan.

«és la tutoria que presenta aquell tema en especial, aquells aspectes que són més de persona, però com diu el subjecte 1 hauria d'estar present en tot el currículum, en tota la jornada, cada vegada que fas servir les eines, en tota la jornada ho has de tenir present en totes les àrees, ho han de tenir present tots els mestres» (subjecte 4)

Una de les estratègies que han exposat és formar a l'alumnat amb les pròpies eines que es fan servir a l'escola per tal que després l'alumnat ho traslladi als altres àmbits.

«a mi m'agradaria afegir que es podria començar l'escola explicant el bon ús, o sigui les eines, sobretot a primària, les eines que fem servir són poques, pot ser el mail, alguna aplicació de comunicació, la utilització del correu corporatiu d'escola, intentar fer un bon ús d'aquestes eines i sempre pensant que tot això és traslladable a fora l'escola, donar unes pautes mínimes de seguretat, de com han de fer servir les eines: drets d'autor i tot això i estàs fent un procés formatiu [...] Anar insistint amb aquest passos diga-li de formació amb les eines de l'escola i a partir d'aquí el que deia el subjecte 6 ja has fet molta feina de casa» (subjecte 1).

Acompanyant-los i guiant-los des de l'aula

«Et podria dir, intentar acompanyar, ajudar des de l'aula a què es creguin la seva identitat digital i després amb sessions que es podrien posar en comú com es veuen ells a la xarxa, no sé si m'explico, ja no cal que sigui a tutoria, des d'exposar un treball, penjar-lo a la xarxa i veure com me veuen els altres, des d'aquesta forma reflexionar i després a través d'una rúbrica avaluar-te tu la identitat digital, això venint ara a bote pronto, pensant una mica» (subjecte 1)

També a partir de les pròpies eines digital que l'alumnat fa servir, com per exemple les xarxes socials, però des d'una vessant educativa.

«hem de jugar des del seu punt de vista, nosaltres hem d'ensenyar a fer funcionar l'eina, o les eines per aprendre a través de l'ordinador. L'ordinador i les xarxes són bones eines per aprendre, jo n'estic aprenent molt a través de les xarxes, no són totes perilloses, són útils» (subjecte 4).

«anar al seu joc a lo que ells, quan estan creant una identitat digital [...] que estan veient els altres de tu, ets així?» (subjecte 4)

Per treballar la identitat digital per tal de fer front a la societat digital consideren que cal educar-los en aquest sentit i reflexionar-hi:

«Parlar-ne directament amb els nens per treballar-ho a tutoria, a valors. Reflexió» (subjecte 2)

«és d'educació, de valors, que és el que vols fer, que és el que faràs, estem educant propers adults, les següents generacions, de la mateixa manera que fem reflexionar a un nen petit, la part digital els hem de fer reflexionar [...] se l'ha de fer reflexionar, tu seràs el proper adult» (subjecte 4)

I especialment, fer-los reflexionar de la imatge i visibilitat que tenen a la xarxa, a partir de conscienciar-los d'allò que fan.

«Si et poses en un projector i et poses a buscar-lo i que es vegin el que fan i el que pengen, potser veurien quina és la imatge que estan posant online, que estan extrapolant a l'exterior» (subjecte 1)

«és per reflexionar i dir "a tu t'agradaria veure això quan tinguis 18 anys, aquesta imatge que estàs venent ara a 12 anys?" És una reflexió que als 12 anys els hi bufa bastant, jo em trobo fantàstica quan estic penjant això però potser al cap d'un temps diria "buff, per què ho vaig penjar?"» (subjecte 4)

«falta molta reflexió de com m'estan veient els altres, que veuen de mi, si jo em poses al puesto de l'altre» (subjecte 4).

«Com a mare «tu t'agradaria veure't així, tu això que vols penjar o que veus algú que ho vol penjar, t'agradaria veure't així d'aquí a dos anys?, perquè això queda aquí!, és una imatge pública que dones de cop, però, després et vols veure així». Les peloteres que s'han muntat durant el confinament, aniràs a buscar treball i et veuran així "jo t'he de llogar així?" m'estàs venent aquesta imatge, què ets tu? Ets conscient del que estàs fent?» (subjecte 4).

«sí que hauríem de treballar molt més que sigui real amb la seva personalitat» (subjecte 1)

Tot i això, coincideixen en que a vegades estan lluny de la realitat que viuen avui els nens i nenes perquè la societat canvia molt ràpid.

«La funció educativa de l'escola ja és un altre apartat perquè a vegades estem lluny de la realitat que viuen els nens. Ells tenen unes necessitats i nosaltres els encarem, els podem orientar però no sé si podem fer molta més feina perquè dominen molt més que els adults. La veritat és que quan tu hi vas ells ja tornen» (subjecte 4)

«sí que és l'escola, sí que és la família, és un treball evidentment conjunt, però, la societat està canviant i hem de canviar els valors, ho hem de canviar, perquè sinó anem contracorrent.» (subjecte 3)

Dimensió 4: La informació i tractament de la identitat digital que es recull en els documents del centre

El Pla TAC, és el document que recull la competència digital, és un document marc, el qual ha de ser consensuat per tot l'equip docent amb la implicació de tots i totes les mestres. Aquest es treballa de diferents maneres en les diferents escoles.

«El pla TAC és un aplicatiu, ensenyament et dona una marc amb uns objectius, tu tries uns objectius, has de ser realista, tot no ho pots assumir, tu et marques un objectiu a l'escola que et pauten el treball digital a l'escola. [...] és molt obert, és molt transversal, hi ha eines, hi ha la identitat digital, hi ha el com fem anar, les metodologies com les incorpores a totes les àrees, o sigui ben mirat, si es pogués complir està molt ben desenvolupat. Ensenyament ha canviat la documentació i intentarà fer-ho, com tu has dit una proposta molt més amplia encara, amb una visió més de futur» (subjecte 4).

«hem hagut de fer, dins del nostre pla TAC, els mínims que es vol treballar al llarg de tota l'escolaritat i al ser transversal els pengem al Drive, i llavors jo si estic a català i he treballat la identitat o el ratolí o el Excel o Power point, jo ho assenyalo amb un color, jo si soc la mestra de música i a més he fet el Power point, doncs ho assenyalo amb un altre color perquè també l'he treballat i d'aquesta manera, la transversalitat no perd i saps que ho has pogut treballar tot, i la transversalitat no perd» (subjecte 3)

«Nosaltres tenim un document amb el que hem de treballar a cada curs, els ítems que els toca en aquell curs, però en funció del professorat que està en aquell curs en farà de més

o de menos i és així i de lo a gust que es trobi treballant amb les eines digitals» (subjecte 1).

«A vegades l'apartat d'identitat digital o la postura, la higiene corporal, són els que et queden que ningú ha treballat i al tenir la visió global pots dir 'ei mira que aquí falta això' i tens tota l'escolaritat per treballar la competència digital» (subjecte 3)

Tot i que el pla TAC és un document marc, un dels aspectes més complicats per a la seva correcta implementació és la concreció i el consens, així com la seva pròpia implementació.

«Aquest pla per ser real i consensuat l'haurien d'estar fent tots, treballant tots els del claustre i punt per punt, estem d'acord amb aquest punt i el tirem endavant i això no es factible, no pots fer un pla pactant punt per punt i els que estem d'acord, no estem d'acord, per tant, acabes delegant en tres o quatre persones que més o menys tens una visió de centre» (subjecte 4)

«el que necessites és una bon conjunt de persones, una o dos persones per cycle que ho puguin implementar bé, és lo més difícil» (subjecte 1)

«la concreció és la part més difícil, quan acabes el curs i fas la valoració, buff aquest aspecte l'has passat més per sobre, el tenies present però, costa» (subjecte 4).

«i el proper pla TAC que ja no es diu així, es dirà estratègies de centre, va a tres i quatre anys vista, mos en podem anar de mare, si a final de curs fas la valoració i penses que has de canviar, és complicat, el tema plans, perquè l'he treballat, l'he fet i l'he llegit, com a document està bé, però creure-te'l i aplica'l, que sigui de tothom, és molt difícil» (subjecte 4)

També és important que la identitat digital com a competència digital estigui recollida en altres documents del centre per tal que tots i totes les mestres la treballin

«ho has de portar dins el teu projecte de direcció, i després, reflectir-lo en el document de gestió de centre, de la PGA, programació general anual on desenvolupes estratègies per treballar-la. Si tu ho poses dins les estratègies de programació general aleshores tothom està obligat, perquè incorpora uns indicatius de implementació i d'avaluació i és la manera, jo cada vegada ho faig més, la PGA faig més fitxes d'implementació d'estratègies, i llavors anem fent un seguiment amb les coordinadores i és d'aquelles coses que s'han de fer, és la manera que vol el departament que treballem» (subjecte 1).

«I això, si no ho tenim reflectit a les NOFC, comenceu-ho a reflectir, perquè són conflictes que acaben sortint a l'escola, i al final, hauràs d'intervenir com escola, vulguem o no vulguem.» (subjecte 1).

Un altre aspecte relacionat amb la identitat digital com a competència digital és la formació del professorat, la qual és necessària per tal que tots els i les docents estiguin formats en aquesta matèria transversal. Ensenyament ofereix una àmplia gamma de formacions vinculades amb la competència digital, no obstant això, els i les presents consideren que sempre són els mateixos els que es formen en això.

«jo crec que s'hauria de fer una formació una mica sèria amb algunes persones, no tothom és el que diu el subjecte 1, perquè si un no està còmode perquè no en sap o perquè se li escapa, no pots posar-te a donar algo que tu no domines saps, perquè amb això el tema de la formació dels profes també és important, formació específica» (subjecte 6).

«de cursos de formació, només dels serveis educatius, ofereixen el que vulguis i al final sempre ens acabem apuntant els mateixos» (subjecte 1)

«de fet fan la jornada anual aquesta de noves tecnologies, identitat, ciberseguretat i tot això, també es fan les jornades amb els Mossos» (subjecte 3)

«si tu la tries voluntàriament bé, a no sé que sigui el centre que tria una, nosaltres tenim algunes formacions que ja són triades pel centre i les hem de fer, si l'has de triar tu, a vegades tens uns ventall tan gran de coses, i dius he de saber de tantes coses que no arribo a tot, prioritzes. Però jo crec que no la rebem» (subjecte 6)

«Formació aquest any n'hem fet i erem sempre els mateixos, ens hem trobat a tres o quatre formacions, però ens interessa a nosaltres no ha tothom i hem de tenir la capacitat de poder-ho traspasar a la resta de persones si els interessa» (subjecte 4).

«La persona que diu que no hi ha formació és que té una vena als ulls, perquè avui en dia el desplegament que hi ha del pla digital és brutal, només fa falta que et posis a l'Odissea i facis el curs que vulguis a la velocitat que vulguis i el contingut que vulguis, per tant, si algú diu que no hi ha formació és perquè no sap a on trobar-la. Només que et posis a l'Odissea n'hi ha mil, ara han creat nanocudis, macrocudis, han creat un munt de formació per arribar al professorat, res que tu agafes el mobil i mentre vas de viatge en un tren pots fer una nanocudi i sabràs fer anar una impressora 3D amb 30 minuts, vale que el domini no serà que ho saps tot, però et comences a iniciar. Aquí ja és la iniciativa, la predisposició de cadascú, que és el que diem sempre, si tu tens ganes et busques les formacions, t'autoformes, i és una mica això» (subjecte 3).

« nosaltres per exemple hem fet la formació mentoritzada «transformació digital al centre» aquest any amb la subjecte 2 i veritablement té molt pes fer servir eines TAC a nivell metodològic com aplicar-les però té una part petita sobre la Identitat digital» (subjecte 1)

9.4 Síntesi del grup de discussió

La competència digital dels i les mestres és un element clau per tal que l'alumnat sigui competent digitalment. Un dels aspectes positius de la pandèmia és que ha millorat la competència digital dels docents.

La competència digital és una competència transversal i cal treballar-la en tot moment i en totes les assignatures amb la implicació de tot l'equip docent. Dins d'aquesta, la identitat digital és un tema cabdal. No obstant això, s'incideix més en com fer servir una eina o aplicació.

Tot i ser mestres, hi ha elements de la competència digital relacionada amb la identitat digital que se'ls escapa, especialment, el tema de la privacitat i seguretat en les aplicacions. Consideren que hi ha aspectes que són difícils de gestionar, concretament, l'ús que es fan de les dades i la privacitat.

L'alumnat, tot i que són molt competents amb l'ús de les aplicacions, no són competents digitalment.

Quant a la gestió de la pròpia identitat digital del professorat són curiosos amb allò que pengen, allò que projecten d'un o una mateixa a la xarxa. Consideren que un dels elements claus de les xarxes és mostrar-se com un o una és, que la imatge que es projecta a la xarxa estigui en consonància amb la personalitat. L'ús de diverses xarxes, una enfocada a l'àmbit professional i una altra a l'àmbit personal és una possible solució.

Darrerament, les escoles també han entrat en l'ús de les xarxes socials per tal de crear una identitat digital d'escola i així tenir visibilitat i captar més alumnat. No obstant això, implica que es tracta l'escola com un producte més.

Les xarxes socials i els jocs online han provocat una nova forma de relació entre l'alumnat, el qual es relaciona, queda i es troba a les xarxes o jocs que empra. Aquesta forma de relació, ha comportat que els nens i nenes tinguin una certa pressió per estar present a les xarxes venent una

imatge per tal de captar l'atenció de la resta i els segueixin. A més, l'alumnat fa un ús excessiu de les xarxes i ho penja tot sense tenir en compte les conseqüències, fins i tot amb el risc d'addicció que aquestes creen. Els confinaments provocats per la COVID 19, també han influenciat i accelerat aquesta forma de relacionar-se. Tot i això, hi ha mestres que opinen que els nens i nenes, en part, són conscients d'on i com es poden mostrar.

Les famílies són cabdals per educar als seus fills i filles en la correcta gestió de la identitat digital, malgrat això, moltes famílies deriven aquest paper a les escoles. El professorat reclama que aquest rol sigui compartit entre les famílies i escola.

Hi ha famílies que fan un ús excessiu de les pantalles amb els seus fills i filles cosa que influencia en l'ús que fan aquests de les pantalles i de la pròpia identitat que es van creant. Manca unes normes, control, supervisió i una reflexió per part de les famílies sobre quin ús fan els seus fills i filles amb les xarxes i de les pantalles.

Pel que fa a eines i estratègies, tot i que la competència digital és transversal, la tutoria és un espai que proporciona elements per a tractar aspectes de la competència digital que no s'incideix tant, com la identitat. Una opció també és treballar correctament les pròpies eines que es fan servir a l'escola per tal que després l'alumnat ho traslladi als altres àmbits. També a partir de les pròpies eines digital que l'alumnat fa servir, com per exemple les xarxes socials, però des d'una vessant educativa.

Estratègies com acompanyar-los dins l'aula, guiar-los i fer-los reflexionar des del propi ús que fan de la identitat digital són possibles metodologies per treballar aquesta temàtica. Tot i això, coincideixen en què a vegades estan lluny de la realitat que viuen avui els nens i nenes perquè la societat canvia molt ràpid.

D'altra banda, el Pla TAC, és el document marc que recull la competència digital, el qual ha de ser consensuat i necessita la implicació de tot l'equip docent. Un dels aspectes més complicats d'aquest pla és la seva correcta implementació així com la concreció i el consens. També és important que la identitat digital com a competència digital estigui recollida en la majoria de documents del centre per tal que tots i totes les mestres la treballin.

Un altre aspecte significatiu relacionat amb la identitat digital com a competència digital és la formació del professorat, la qual és necessària per tal que tots els docents estiguin formats en aquesta matèria transversal. Ensenyament ofereix una àmplia gamma de cursos vinculats amb aquesta temàtica, no obstant això, són pocs els i les que es formen en competència digital.

Resultat anàlisi documental

Capítol 10: Anàlisi documental dels documents de centre

La informació i tractament la identitat digital que es recull en els documents del centre

10.1 Introducció

La darrera part de la recollida de dades consisteix en l'anàlisi documental dels documents de centre i cosa que permet donar resposta al quart objectiu proposat per aquesta investigació **«Especificar el tractament que es dona a la competència en identitat digital en els diferents centres educatius a través de la documentació de centre»**.

Del Rincón, Latorre, Arnal i Sans (1995) defineixen l'anàlisi de documents com «una font de gran utilitat per obtenir informació retrospectiva i referencial sobre una situació, un fenomen o un programa concret (p.342). I esdevenen una font valuosa d'informació a la qual no es pot accedir a través d'altres mitjans (Bisquerra, 2004). Aquests poden ser oficials i de material intern o extern. En el cas d'aquesta investigació s'analitza material intern de gestió dels centres educatius. Concretament s'estudia el PEC (Projecte Educatiu de Centre), NOFC (Normes d'organització i funcionament de centre), PGA (Programació General Anual) i el Pla TAC. Tots els documents a excepció de la PGA han d'estar publicats a la web dels centres educatius, però la PGA és un document de centre, que per les seves característiques no és obligatori que sigui públic i per tant, hi hagut PGA que no s'han pogut consultar. Concretament, la de l'escola 2 i 7.

Quant a la documentació de l'escola 7 no se n'ha aconseguit cap, en tractar-se d'una escola concertada, la pàgina web i el format dels documents que hi ha penjats no són els mateixos que a les altres escoles públiques i per tant no s'han utilitzat.

Tal i com s'ha explicat a la metodologia es segueix les fases descrites per Bisquerra (2004), en les que es procedeix a la lectura creuada i comparativa de tota la documentació seleccionada per tal de realitzar l'anàlisi de dades. Igualment, per facilitar aquesta tasca, tal i com s'ha dut a terme tant en les entrevistes com en el grup de discussió, es categoritza i codifica els diferents textos seguint dos criteris: la competència digital i la identitat digital. Aquests criteris en permeten valorar la importància que té competència digital i concretament, la identitat digital dins els documents de centre. A continuació adjuntem una taula amb les principals categories i subcategories que fem (taula 151).

Categories i subcategories	PEC	NOFC	PGA
Competència digital			
• Potenciar/afavorir l'ús noves tecnologies i eines digitals entre alumnat	Esc 1, 2, 5, 6		Esc 1, 3, 4
• Potenciar/afavorir l'ús noves tecnologies entre professorat	Esc 2		Esc 5
• Integrar l'ús de les TAC	Esc 3		Esc 5
• Us eines per aprendre de forma interactiva	Esc 5		Esc 1,3
• Normes ús telèfons mòbils		Esc 1,2,5,6	
• Normes d'ús d'Internet i aplicacions		Esc 1	
• Ús adequat/Segur de les tecnologies		Esc 1	
Identitat digital			
• Ús ètic, segur, adequat de les tecnologies		Esc 1	
• Privacitat		Esc 1	
• Seguretat de les dades i protecció de les dades			
• Propietat intel·lectual/drets d'autoria			
• Política de contrasenyes			
• Permisos d'ús			
• Filtratge de continguts			
• Revisar/incloure als documents de centre l'ús o millora de l'ús de les tecnologies			

Taula 151: Categories i subcategories utilitzades per dur a terme l'anàlisi documental. Elaboració pròpia

Pel que fa al pla TAC es duu a terme una comparativa dels diferents plans TAC de les escoles, però només es tenen en compte els ítems que fan referència aspectes relacionats amb la identitat digital, propietat intel·lectual i seguretat així com ítems que es vinculen amb els documents de centre i són els mateixos que els emprats per analitzar els altres documents de centre. A continuació adjuntem els ítems que seleccionats (taula 152).

Ítems comparativa pla TAC
Ús ètic, segur, adequat de les tecnologies
Privacitat
Seguretat de les dades i protecció de les dades
Propietat intel·lectual/drets d'autoria
Política de contrasenyes
Permisos d'ús
Filtratge de continguts
Revisar/incloure als documents de centre l'ús o millora de l'ús de les tecnologies

Taula 152: Ítems comparats al pla TAC de les diferents escoles. Elaboració pròpia

10.2 Anàlisi documental dels documents de centre

Els documents analitzats són: el PEC, NOFC, PGA i el pla TAC. Tots quatre formen part dels documents de gestió del centre. La legislació vigent estableix que tots els centres han d'elaborar els seus documents de gestió, «com a eines eficaces que els han de permetre un exercici responsable de l'autonomia reconeguda» (Departament d'Educació, 2021).

10.2.1 El PEC (Projecte Educatiu de Centre)

L'article 91 de la Llei 12/2009, del 10 de juliol, d'educació estableix que tots els centres vinculats al Servei d'Educació de Catalunya han d'elaborar el projecte educatiu. El PEC és, segons el Departament d'Ensenyament, «la màxima expressió de l'autonomia dels centres, recull la identitat del centre, n'explicita els objectius, n'orienta l'activitat i hi dona sentit amb la finalitat que l'alumnat assoleixi les competències bàsiques i el màxim aprofitament educatiu, d'acord amb el marc proporcionat pel Decret 102/2010, de 3 d'agost d'autonomia dels centres educatius. [...] És el document estratègic marc de la institució escolar que en defineix el funcionament en l'àmbit curricular, organitzatiu, de gestió econòmica i de gestió de personal, que s'adapta a la realitat de l'alumnat i a l'entorn» (Departament d'Educació, 2021, p.4). Aquest document inclou els trets d'identitat del centre (definició institucional), objectius del centre, els principis pedagògics, els principis organitzatius, les prioritats d'actuació del centre, la concreció dels currículums i el projecte lingüístic, projecte de convivència, els criteris per planificar el desplegament i la inserció de les tecnologies digitals, i l'avaluació. Aquest ha de ser únic i coherent amb una visió de centre complet.

Correspon, al director o directora, impulsar-ne l'elaboració i en proposa l'aprovació al consell escolar. El claustre de professors i professores també intervé en la seva elaboració. Aquest es difon a través de la web del centre (Departament d'Educació, 2021).

Quant a competència digital, El PEC de l'escola 1 fa referència al pla TAC i especifica que la competència digital queda recollida en aquest Pla. A més, afirma «El centre ha apostat fort tant per la utilització dels dispositius mòbils i altres recursos de caràcter tecnològic amb els propis alumnes, com per la seva comunicació amb els i les docents, alumnes i famílies» (PEC, 2017, p.16).

El PEC de l'escola 2 especifica en el punt 6 que correspon amb línia metodològica «Potenciar les noves tecnologies, com a recurs pedagògic habitual i afavorir el coneixement d'aquestes per part de l'alumnat. Es concreta de la següent manera: racó de l'ordinador a la classe, sessions a l'aula d'informàtica, tallers d'informàtica a Infantil, mini ordinadors per a cicle superior, pissarres digitals interactives» (PEC, 2013).

En el PEC de l'escola 4, té com a objectius de centre d'àmbit pedagògic: Integrar l'ús de les TAC a l'escola, des de P3 (PEC, 2019).

Segons el PEC de l'escola 5, la competència digital es resumeix en dos punts: Ús de l'ordinador i la pissarra digital per treballar i aprendre de manera interactiva i publicació de treballs als blocs de les escoles.

El PEC de l'escola 6 indica que impulsa l'ús educatiu de la informàtica i de les noves tecnologies de la informació entesa com la seva inserció en totes les àrees del currículum escolar, així com afavorir-ne l'ús.

El PEC de l'escola 7 no s'ha aconseguit.

No s'ha trobat informació relacionada amb la identitat digital en cap PEC de les escoles estudiades.

10.2.2 Les NOFC (Normes d'Organització i Funcionament de Centre)

Les NOFC s'han d'elaborar a partir del Decret 102/2010 d'autonomia dels centres educatius i el Decret 150/2017, de 17 d'octubre, de l'atenció educativa a l'alumnat en el marc d'un sistema educatiu inclusiu i han d'englobar elements relacionats amb l'estructura organitzativa del centre, criteris i mecanismes pedagògics, la participació de la comunitat escolar en el centre, normes de convivència del centre, mecanismes de mediació, mesures correctores i sancionadores i altres mesures. Així com també, els projectes i programes d'innovació. El director o directora n'impulsa la seva elaboració amb la participació del claustre i d'acord amb el projecte educatiu del centre, el proposa perquè l'aprovi el consell escolar i vetlla per la seva aplicació (Departament d'Educació, 2021).

En *Documents per a l'organització i la gestió dels centres* elaborat pel Departament d'Educació indica que referent a la convivència les NOFC han d'incidir en «la concreció de les normes de convivència i la regulació de l'ús dels telèfons intel·ligents i d'altres dispositius mòbils al centre, seguint les orientacions del Consell Escolar de Catalunya, que es poden consultar en el document "Tecnologies per a l'aprenentatge i el coneixement". A l'hora d'establir les normes cal ser conscients de la necessitat de tenir una visió adaptable i proactiva en l'ús de dispositius mòbils» (Departament d'educació, 2021, p.9).

En aquest sentit el document NOFC de l'escola 1 inclou en l'apartat 6 dedicat a les modificacions NOFC que el Consell Escolar celebrat el 18/06/2018 s'acorda afegir en aquest document la Normativa de bon ús dispositius mòbils i inclou el reglament normatiu on especifica que no es poden portar dispositius mòbils a l'escola. També recull que «Les manques de respecte provocades per possibles enregistraments de sons, vídeos, fotografies o similars amb algun dispositiu mòbil seran sancionades de manera rigorosa i sotmeses a la legalitat vigent [...] Qualsevol actuació d'un mal ús dels dispositius mòbils es considerarà conducta contrària a la convivència del centre. Les sancions per aquestes actuacions s'aplicaran segons allò que s'estableix en les normes d'organització i funcionament del centre i la normativa legal vigent» (NOFC, 2018, p.56).

El mateix document de l'escola 2, 5 i 6 també indica que està prohibit l'entrada de telèfons mòbils a l'escola. A part d'aquesta informació en les NOFC estudiades no fan referència a la identitat digital.

10.2.3 PGA (Programació General Anual)

La Programació General Anual queda regulada per l'article 10 del Decret 102/2010, d'autonomia dels centres educatius. Aquesta ha d'englobar la concreció de les prioritats, activitats i funcionament del centre, així com els programes i projectes que duu a terme l'escola, d'acord amb el PEC i amb el projecte de direcció. El director o directora l'ha d'aprovar abans del 16 d'octubre amb el vist-i-plau del Consell Escolar (Departament d'Educació, 2021).

Quant a la PGA, l'escola 1 planteja com objectiu «Potenciar l'ús de les TAC a l'aula» i com activitats es proposa:

- Revisió i actualització del Pla TAC d'Escola.
- Implementació del treball amb Classroom com a entorn virtual d'aprenentatge.
- Implementació d'estratègies per a la formació telemàtica de l'alumnat.

La PGA de l'escola 3 especifica el treball per competències en l'àmbit digital que inclou:

- Treballar el Classroom com a eina digital.
- Fer ús del Gsuite

- Ús dels portàtils, Notebooks, tauletes
- Ús de la pantalla digital a l'aula
- Ús dels Meet a com a mitjà de comunicació i relació.

La PGA de l'escola 4 indica que els objectius de l'àmbit pedagògic són: Augmentar l'ús d'eines digitals, les tauletes i els ordenadors concretament utilitzar la plataforma virtual Classroom, els Beebots i els ordenadors com a eines de treball amb els alumnes.

La PGA de l'escola 5 té com a objectius:

- Fomentar la formació del professorat en l'àmbit digitalització
- Establir un únic entorn virtual d'aprenentatge per a totes les centres de la ZER

La PGA de l'escola 6 indica que participen en el programa STEAM Math Pallars i una de les actuacions que duen a terme és la difusió de totes les actuacions a través del correu electrònic, web, full informatiu i xarxes socials.

Pel que fa a l'escola 2 no ha volgut compartir la PGA, per una qüestió de seguretat i tractament de dades. L'escola 7 tampoc ens l'ha compartit.

En les PGA estudiades no s'ha trobat informació relacionada amb la identitat digital.

10.2.4 El Pla TAC del centre

Tal i com s'ha comentat al marc teòric, el pla TAC té l'objectiu de desenvolupar de forma harmònica la integració de les tecnologies en el centre educatiu i ha d'establir unes directrius clares per assolir la competència digital de l'alumnat, la integració curricular, la inclusió digital i la innovació metodològica i ha de garantir la governança de la tecnologia en el marc de l'autonomia de centre i el PEC (Fonell, 2010).

Pel que fa als Pla TAC, s'han revisat els de l'escola 1, 2, 3, 5 i 6. El de l'escola 7 no s'ha aconseguit tot i que hauria d'estar penjats a la seva web. El de l'escola 4, és una actualització del pla TAC i no respon al mateix model seguit per totes les escoles, i per tant, tampoc s'utilitza per fer-ne la comparativa.

A continuació adjuntem una taula comparativa dels diferents plans TAC consultats (taula 153). Tal i com s'indica a la introducció només es comparen ítems relacionats amb aspectes que engloben o tenen referència amb la identitat digital i aquells que fan referència a la documentació de centre. Observem que tot i que el pla TAC està format per cinc dimensions (dimensió estratègia, lideratge i gestió; infraestructures i serveis digitals; usos curriculars; competència digital docent i seguiment, avaluació i millora) no tots els plans TAC estudiats les recullen totes. A l'annex 11 es recullen els diversos Pla TAC de les escoles.

Ítem	Escola 1	Escola 2	Escola 3	Escola 4	Escola 5	Escola 6	Escola 7
dimensió estratègia, lideratge i gestió							
La direcció del centre coneix els aspectes jurídics vinculats als usos ètics de les tecnologies digitals, com la privacitat i seguretat de les dades i la propietat intel·lectual	Punt molt fort	Punt molt fort	No inclou aquest apartat	No inclou aquesta dimensió	Punt molt fort	No inclou aquest apartat	No Pla TAC
Existeix un protocol clar dirigit a tota la comunitat educativa sobre aspectes de privacitat en l'ús de telèfons mòbils	Punt fort	Punt molt feble	No inclou aquest apartat	No inclou aquest apartat	Punt molt feble	No inclou aquest apartat	No Pla TAC
Existeix un protocol clar dirigit a les famílies i personal extern al centre sobre aspectes de privacitat en l'ús de telèfons mòbils		Punt molt feble	No inclou aquest apartat	No inclou aquest apartat	Punt molt feble	No inclou aquest apartat	
Existeix una visió i estratègia en l'ús de les tecnologies per a la millora dels processos d'ensenyament/aprenentatge reflectida en el Projecte Educatiu de Centre	Punt fort	Punt feble	No inclou aquest apartat	No inclou aquest apartat	Punt fort	No inclou aquest apartat	
Existeix un punt a les NOFC respecte de l'ús dels telèfons mòbils al centre: tipologia d'ús, espais permesos	Punt molt fort	Punt molt feble	No inclou aquest apartat	No inclou aquest apartat	Punt molt feble	No inclou aquest apartat	No Pla TAC
Les famílies coneixen la normativa d'ús dels telèfons mòbils al centre	Punt molt fort	Punt molt feble	No inclou aquest apartat	No inclou aquest apartat	Punt molt feble	No inclou aquest apartat	No Pla TAC
Les famílies coneixen la normativa respecte de l'autorització de publicació d'imatges personals o continguts elaborats pels seus fills i filles als serveis digitals del centre o del núvol (aplicacions 2.0)	Punt molt fort	Punt feble	No inclou aquest apartat	No inclou aquest apartat	Punt feble	No inclou aquest apartat	No Pla TAC
Infraestructures i serveis digitals							
Els entorns virtuals d'aprenentatge i la resta d'espais digitals que utilitza l'alumnat al centre són segurs pel que fa a la protecció de dades personals i política de contrasenyes	Punt feble	Punt fort	Punt fort	No inclou aquest apartat	Punt molt fort	No inclou aquest apartat	No Pla TAC
El centre disposa d'un entorn virtual d'aprenentatge amb orientacions específiques per a un ús correcte per part del professorat i l'alumnat	Punt feble	Punt molt feble	Punt molt feble	No inclou aquest apartat	Punt feble	No inclou aquest apartat	No Pla TAC
El centre disposa de política de filtratge de continguts	Punt fort	Punt fort	Punt molt feble	No inclou aquest apartat	Punt feble	No inclou aquest apartat	No Pla TAC
Usos curriculars							
El professorat promou activitats apropiades pel que a l'ús segur d'Internet i el respecte de la propietat intel·lectual	Punt fort	No inclou aquest apartat	No inclou aquest apartat	No inclou aquest apartat	Punt molt fort	No inclou aquest apartat	No Pla TAC
Competència digital docent i desenvolupament professional							
El professorat coneix els aspectes legals vinculats als usos ètics de les tecnologies	Punt molt fort	No inclou	No inclou	No inclou	Punt fort	No inclou	No Pla

digitals, com la seguretat, la privacitat i la propietat intel·lectual i els té en compte en la seva pràctica diària	fort	aquest apartat	aquest apartat	aquest apartat		aquest apartat	TAC
Seguiment, avaluació i millora							
Els criteris sobre els usos d'Internet i de les tecnologies al centre són coneguts per mares i pares i compten amb la seva implicació i, en casos necessaris, amb la seva autorització formal	Punt fort	No inclou aquest apartat	No inclou aquest apartat	No inclou aquest apartat	Punt molt fort	No inclou aquest apartat	No Pla TAC
El centre disposa d'uns criteris explícits i detallats sobre usos acceptables d'Internet i de les tecnologies per part de l'alumnat i el professorat i té cura del seu compliment	Punt fort	No inclou aquest apartat	No inclou aquest apartat	No inclou aquest apartat	Punt fort	No inclou aquest apartat	No Pla TAC
El centre té acordats i documentats els procediments de protecció de dades i protecció de drets d'autoria, els aplica i vetlla pel seu compliment	Punt fort	No inclou aquest apartat	No inclou aquest apartat	No inclou aquest apartat	Punt molt fort	No inclou aquest apartat	No Pla TAC
El centre ofereix informació i orientacions a les famílies sobre els usos adequats de les tecnologies digitals a la llar	Punt fort	No inclou aquest apartat	No inclou aquest apartat	No inclou aquest apartat	Punt feble	No inclou aquest apartat	No Pla TAC
Existeix un sistema d'identificació de bons usos de les TAC al centre que afavoreix que es puguin divulgar, compartir i estendre entre el professorat	Punt fort	No inclou aquest apartat	No inclou aquest apartat	No inclou aquest apartat	Punt fort	No inclou aquest apartat	No Pla TAC
El centre fa un seguiment dels usos d'Internet i, a partir d'aquesta informació pren decisions, per exemple aplicar les mesures de filtració de contingut pertinents	Punt fort	No inclou aquest apartat	No inclou aquest apartat	No inclou aquest apartat	Punt fort	No inclou aquest apartat	No Pla TAC
L'ús de les tecnologies es troba reflectit en els diversos documents de gestió del centre (a més del PEC, PCC, Pla anual, Memòria, programacions didàctiques, etc)	Punt fort	No inclou aquest apartat	No inclou aquest apartat	No inclou aquest apartat	Punt fort	No inclou aquest apartat	No Pla TAC
Objectius							
Revisar els documents de gestió de centre (PEC, , Programació general anual de centre, PAC) per incloure les estratègies d'ús de les tecnologies	X	X		No ho inclou		X	No TAC
Establir els criteris necessaris per tal que les tecnologies estiguin definides a la programació anual de centre	X	X	X	No ho inclou		X	No TAC
Vetllar per la seguretat de les dades	X	X		No ho inclou	X	X	No TAC
Gestionar els permisos d'ús dels serveis digitals	X	X		No ho inclou		X	No TAC
Definir les normes d'ús d'Internet i establir mesures de filtratge de continguts	X			No ho inclou		X	No TAC
Donar a conèixer a l'alumnat les normes d'ús segur d'Internet i de respecte de la propietat intel·lectual			X	No ho inclou		X	No TAC
Donar a conèixer entre el professorat les normes d'ús segur d'Internet i de respecte de la propietat intel·lectual			X	No ho inclou	X	X	No TAC

Consensuar els continguts a filtrar i posar els mitjans tècnics per a dur a terme aquest filtratge	No ho inclou	X	No TAC
Garantir la seguretat en els espais virtuals emprats pel centre	No ho inclou	X	No TAC

Taula 153: Quadre resum comparativa pla TAC

Observem que només hi ha dues escoles (1 i la 5) que el seu pla TAC recull totes les dimensions d'aquest, incloent els punts molt forts, forts, febles i molt febles, juntament amb els objectius que es proposen en cada dimensió. L'escola 6, tot i que no inclou els punts forts i febles, defineix els objectius en cada dimensió. L'escola 2 només analitza els punts forts i febles de la dimensió «estratègies, lideratge i gestió» i «Infraestructures i serveis digitals». L'escola 3 només ho fa de la dimensió «Infraestructures i serveis digitals».

Quant a les actuacions previstes en el pla TAC, l'escola 1 planteja actuacions en la dimensió «Usos curriculars», l'escola 2 en dues dimensions (Estratègia, lideratge i gestió i Infraestructures i serveis digitals), i l'escola 3, 5 i 6 en les cinc dimensions.

Pel que fa a la primera dimensió (dimensió estratègia, lideratge i gestió) l'escola 1, 2 i 5 té com a punts molt fort:

- La direcció del centre coneix els aspectes jurídics vinculats als usos ètics de les tecnologies digitals, com la privacitat i seguretat de les dades i la propietat intel·lectual
- Les famílies coneixen la normativa respecte de l'autorització de publicació d'imatges personals o continguts elaborats pels seus fills i filles als serveis digitals del centre o del núvol (aplicacions 2.0).

Tot i que per a l'escola 1 són punts forts o molt forts, tant l'escola 2 com la 5 constaten com a punts molt febles o febles:

- Existeix un protocol clar dirigit a tota la comunitat educativa sobre aspectes de privacitat en l'ús de telèfons mòbils
- Existeix un protocol clar dirigit a les famílies i personal extern sobre aspectes de privacitat en l'ús de telèfons mòbils
- Les famílies coneixen la normativa d'ús dels telèfons mòbils al centre
- Existeix una visió i estratègia en l'ús de les tecnologies per a la millora dels processos d'ensenyament/aprenentatge reflectida en el PEC.

L'escola 1 i 5 considera un punt fort, però per l'escola 2 és un punt feble:

- Existeix un punt a les NOFC respecte de l'ús dels telèfons mòbils al centre: tipologia d'ús, espais permesos

Pel que fa a dimensió «d'Infraestructures i serveis digitals», l'escola 2,3 i 5 considera un punt fort o molt fort, l'ítem «Els entorns virtuals d'aprenentatge i la resta d'espais digitals que utilitza l'alumnat al centre són segurs pel que fa a la protecció de dades personals i política de contrasenyes», però per l'escola 1 és un punt feble. En canvi, l'ítem «El centre disposa d'un entorn virtual d'aprenentatge amb orientacions específiques per a un ús correcte per part del professorat i l'alumnat» és considerat un punt feble o molt feble per les 4 escoles. Observem que algunes escoles disposen de política de filtratge de continguts, dos no.

Quant a la dimensió «Usos curriculars», només la inclouen l'escola 1 i 5 i per ambdues és un punt fort o molt fort l'ítem: «El professorat promou activitats apropiades pel que a l'ús segur d'Internet i el respecte de la propietat intel·lectual».

Dins la dimensió de «Competència digital docent i desenvolupament professional», tant l'escola 2 com la 5 consideren un punt fort o molt fort l'ítem «El professorat coneix els aspectes legals vinculats als usos ètics de les tecnologies digitals, com la seguretat, la privacitat i la propietat intel·lectual i els té en compte en la seva pràctica diària».

Pel que fa la dimensió «Seguiment, avaluació i millora», l'escola 2 i 5 consideren punts forts o molt forts:

- Els criteris sobre els usos d'Internet i de les tecnologies al centre són coneguts per mares i pares i compten amb la seva implicació i, en casos necessaris, amb la seva autorització formal
- El centre disposa d'uns criteris explícits i detallats sobre usos acceptables d'Internet i de les tecnologies per part de l'alumnat i el professorat i té cura del seu compliment
- El centre té acordats i documentats els procediments de protecció de dades i protecció de drets d'autoria, els aplica i vetlla pel seu compliment
- Existeix un sistema d'identificació de bons usos de les TAC al centre que afavoreix que es puguin divulgar, compartir i estendre entre el professorat
- El centre fa un seguiment dels usos d'Internet i, a partir d'aquesta informació pren decisions, per exemple aplicar les mesures de filtració de contingut pertinents
- L'ús de les tecnologies es troba reflectit en els diversos documents de gestió del centre (a més del PEC, PCC, Pla anual, Memòria, programacions didàctiques, etc)

En canvi l'ítem «El centre ofereix informació i orientacions a les famílies sobre els usos adequats de les tecnologies digitals a la llar» per l'escola 1 és un punt fort, en canvi per l'escola 5 és un punt feble.

L'escola 1, 2 i 5 es marca com a objectius «Revisar els documents de gestió de centre (PEC, Programació general anual de centre, PAC) per incloure les estratègies d'ús de les tecnologies». A més, d'aquests l'escola 4 té com a objectiu «Establir els criteris necessaris per tal que les tecnologies estiguin definides a la programació anual de centre».

L'escola 1, 2, 5 i 6 s'han proposat com a objectius «Vetllar per la seguretat de les dades» i l'escola 1, 2 i 5 a més, es proposa «Gestionar els permisos d'ús dels serveis digitals» L'escola 1 i 5 vol «Definir les normes d'ús d'Internet i establir mesures de filtratge de continguts».

L'escola 3 i 6 també tenen com a objectiu: «Donar a conèixer a l'alumnat les normes d'ús segur d'Internet i de respecte de la propietat intel·lectual». Aquests dos centres juntament amb el centre 5 s'ha plantejat «Donar a conèixer entre el professorat les normes d'ús segur d'Internet i de respecte de la propietat intel·lectual».

Finalment, l'escola 6 és la única que s'ha marcat com a objectiu «Garantir la seguretat en els espais virtuals emprats pel centre

10.3 Síntesi anàlisi documental de documents de centre

Tot i que el PEC de les escoles estudiades incideix en la importància de l'ús de les TIC a l'aula o com a recurs pedagògic així com la necessitat de potenciar-les, en cap escola es recull la identitat digital com a competència a treballar. Tal i com indica Lázaro (2015), el fet que a nivell de PEC es reculli l'ús dels recursos TIC no els garanteix, però, els facilita.

Quant a les NOFC, només una escola a petició de les famílies, sanciona el mal ús del mòbil, com és l'enregistrament d'imatges i sons, altres escoles prohibeixen directament l'entrada de telèfons mòbils. Altres no ho recullen.

Si bé en les PGA consultades, es plasma l'ús de les TIC a l'aula, aplicacions i eines digitals així com la formació del professorat en l'àmbit digital, no es fa esment de la identitat digital ni d'aspectes com la privacitat i seguretat.

Pel que fa al pla TAC, dos de les escoles comparades consideren un punt feble l'ús del telèfon mòbil així com la privacitat vinculada a aquest. A més, l'ítem «El centre disposa d'un entorn virtual d'aprenentatge amb orientacions específiques per a un ús correcte per part del professorat i l'alumnat» és considerat un punt feble o molt feble per a les 4 escoles.

D'altra banda, els punts forts del pla TAC es vinculen als criteris explícits que té el centre sobre usos acceptables d'Internet i de les tecnologies, protecció de dades i protecció de drets d'autoria, per part de l'alumnat i el professorat. A més, divulguen els bons usos de les TAC al centre.

Pel que fa al professorat, les dues escoles que han desenvolupat aquest apartat, consideren un punt fort que aquests promouen activitats apropiades pel que a l'ús segur d'Internet i el respecte de la propietat intel·lectual. A més, coneixen els aspectes legals vinculats als usos ètics de les tecnologies digitals, com la seguretat, la privacitat i la propietat intel·lectual i els tenen en compte en la seva pràctica diària.

D'altra banda, la protecció de dades i els permisos d'ús segur dels serveis digitals són els objectius que la majoria d'escoles s'han proposat a través del pla TAC. També potenciar entre el professorat les normes d'ús segur d'Internet i de respecte de la propietat intel·lectual.

Tot i que el pla TAC d'alguns centre constaten com l'ús de les tecnologies es troba reflectit en els diversos documents de gestió del centre. Tres escoles es marquen com a objectius «Revisar els documents de gestió de centre per incloure les estratègies d'ús de les tecnologies» i 4 escoles volen definir les TIC a Programació Anual de Centre. Val a dir, que tal i com hem observat en els documents de centre, la competència digital queda restringida a l'ús i en cap cas es fa referència a la identitat digital, privacitat o seguretat.

Bloc 4: Marc conclusiu

Capítol 11: Conclusions i discussió.

11.1 Sobre els objectius de l'estudi

Per tal d'elaborar la discussió partim dels objectius d'aquesta recerca.

Quant al primer objectiu de la nostra investigació **«Analitzar com gestionen la pròpia Identitat digital els i les mestres i alumnes de 5è i 6è dels centres de primària dels nuclis del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça»**, el qual dividim en dos per tal de procedir i facilitar la discussió de resultats.

1.1 Analitzar com gestionen la pròpia Identitat digital els i les mestres de centres de primària dels nuclis del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça.

Per tal de dur a terme aquest primer objectiu s'ha analitzat la gestió de la identitat digital a partir de tres variables: ús, responsabilitat i ètica i podem concloure que els i les mestres dels centres de primària dels nuclis del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça mostren una gestió de la pròpia identitat curosa tant a nivell d'ús, responsabilitat i ètica, no obstant això, cal que millorin certs aspectes.

Tot i que els i les mestres del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça consideren que fan una bona gestió de la seva identitat digital, hi ha algunes pràctiques que caldria millorar, especialment el tractament de dades personals a la xarxa. Hem observat que només una quarta part del professorat mai introdueix la majoria de dades en els perfil, només la meitat del professorat té sempre algun tipus de restricció del seu perfil, o bé, un terç ha fet públic el seu número de telèfon (encara que sigui alguna vegada).

El fet de ser poc curosos amb les dades personals, porta a tenir més possibilitat de patir algun tipus de problema vinculat amb la identitat digital, tal i com s'evidencia amb els resultats que hem trobat: un de cada cinc mestres afirma que alguna vegada ha patit algun tipus de problema relacionat amb la meua identitat digital (usurpació d'identitat, usurpació de dades bancàries, contractació d'algun servei per usurpació de dades). En aquest sentit, González i Torrijos (2013), afirmen que la formació inicial del professorat, ha de treballar la identitat digital com a complement formatiu i adaptar el currículum formatiu a les demanes i necessitats que sorgeixen al voltant de la identitat digital, més enllà de plantejaments teòrics. La identitat digital ha de ser una estratègia de prevenció i desenvolupament, per tal d'evitar problemes amb aquesta. D'altra banda, tal i com s'ha exposat al llarg d'aquesta tesi, totes les dades i arxius, així com fotografies i imatges compartides a través d'una xarxa social i que formen la identitat digital del i la docent, són cedits de forma voluntària i legal als perfils que componen la seva identitat i per tant, a la companyia propietària de la xarxa social (Barroso, Llorente, Palacios, 2020).

Quant a la seguretat, en les seves pràctiques, els i les mestres dels centres de primària del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça també han de polir determinats aspectes, especialment en la restricció de informació que publiquen. Cal pensar que poc més d'un quart dels i les mestres mai la informació que publiquen a Internet és pública i només un terç mai etiqueta els continguts i les fotografies que pengen.

Així com la restricció de les imatges/vídeos que pengen. Una quarta part del professorat enquestat penja informació pública alguna vegada o sovint fa fotografies i les publica en un perfil públic sense restriccions de qui els pot o no veure i un de cada cinc docents, ho fa amb els vídeos que publica. Cal tenir en compte, que gairebé un 15% del professorat ha penjat fotografies seves que poden incidir negativament amb la seva reputació online.

Cal tenir present que la reputació online és un component clau de la identitat digital docent, tot allò que s'envia a la xarxa, però, també com s'envia, dona informació d'allò que som i com som, cosa que també genera una reputació digital (Huertas, Torre i Lagunes, 2018). En aquesta línia, més d'un terç alguna vegada ha enviat una notícia, fotografia i/o imatge sabent que no era del tot certa i només un terç verifica o comprova si aquestes són certes abans d'enviar-les.

Quant a la gestió de la pròpia identitat digital, els i les mestres del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça tenen en compte, bàsicament allò que pengen a la xarxa, allò que projecten d'un o una mateixa a la xarxa. La construcció de la identitat digital docent és un treball complex i en contínua evolució i es configura de forma activa, a més va lligada al desenvolupament d'habilitats tecnològiques, informacionals (Ruiz-Corbella i de Juanas, 2013) o de la reputació en línia que implica donar sentit a les creences, valors i experiències, així com un procés de representació de l'experiència viscuda dins i fora del centre escolar (Correa, Aberasturi, 2015). Val a dir que la identitat digital es construeix a través de tots els actes que fem a la xarxa (Huerta, Torres i Lagunes, 2018) i que a través d'allò que publiquem, exposem els valors, la moral i l'ètica del docent (Barroso, Llorente i Palacios, 2020).

Els i les mestres del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça consideren que un dels aspectes claus de les xarxes és mostrar-se com un o una és, que la imatge que un o una projecti a la xarxa estigui en consonància amb la personalitat d'aquest o aquesta. Tal i com indica González i Torrijos (2013), una de les estratègies de prevenció és cuidar la imatge virtual a la xarxa. Cal tenir present, però, que no només es mostra la imatge d'un o d'una mateixa, sinó també la competència comunicativa i social del docent (Barroso, Llorente i Palacios, 2020).

Pel que fa a l'anàlisi estadístic no s'ha trobat relació entre l'edat dels mestres i la gestió de la identitat, com tampoc s'ha trobat relació entre cicle cursat i gestió de la identitat. D'altra banda, a través d'aquesta investigació hem pogut demostrar estadísticament que els i les docents dels centres de primària del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça que gestionen la seva identitat curosament amb l'ús també ho fan èticament i a la inversa. A més, tot i que és estadísticament menys significatiu, els docents que gestionen la seva pròpia identitat de forma responsable també ho fan èticament i són curosos amb l'ús que en fan. Per tant, podem afirmar que, estadísticament, els i les mestres dels centres de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça que gestionen la seva pròpia identitat correctament en l'ús també ho fan èticament i, en menor mesura, responsablement.

Per tant, podem concloure que hem assolit l'objectiu 1.1 proposat, ja que hem analitzat la gestió dels i les mestres del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça, i hem indicat que tot i que fan una correcta gestió de la seva identitat digital en les tres variables que hem determinat: l'ús, la responsabilitat i l'ètica, les quals tenen una relació estadística entre elles, cal que millorin alguns aspectes, com: les restriccions a la informació, imatges o vídeos que pengen, especialment amb les dades personals que els poden portar a tenir problemes amb la seva identitat o reputació digital o la dels altres, així com verificar tota la informació que envien o reenvien.

Pel que fa a l'objectiu:

1.2 Analitzar com gestionen la pròpia identitat digital els i les alumnes de 5è i 6è dels centres de primària dels nuclis del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça.

Quant a l'ús de la xarxa, podem dir que els nens i nenes de les escoles de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà, sobirà i Alta Ribagorça utilitzen Internet a casa i només un terç a l'escola. Més del 60% empren Internet per fer deures estudiar i jugar i gairebé la meitat l'usa per mirar pel·lícules o vídeos. Aquests resultats, en part coincideixen amb l'estudi realitzat per Gewec,

Fraga i Rodés (2017) on l'ús de tecnologies en estudiants de cinquè i sisè s'associa a activitat relacionades amb l'oci, com són jugar al videojocs o mirar vídeos de Youtube.

Referent a la freqüència d'ús gairebé la meitat dels nens i nenes de les escoles de primària dels nuclis del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça empra Internet cada dia de la setmana, gairebé un terç usa Internet entre una hora i dues hores, la resta l'empra entre menys d'una hora i una hora diària. Només un 10% d'aquests alumnes es connecta Internet un o cap dia entre setmana. Gairebé el 80% de l'alumnat enquestat utilitza Internet el dos dies del cap de setmana i només un 1,6% no l'utilitza el cap de setmana. En aquests dies, quasi el 40% l'usa entre una hora i dues hores al dia, un 23% entre dues i tres hores i més d'un 20% més de tres hores diàries el cap de setmana. Aquestes dades són força coincidents amb l'estudi de Vázquez (2013).

La meitat dels i les alumnes de les escoles de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça està sol quan utilitza Internet. Aquesta dada coincideix amb l'estudi de Plaza (2013) i León, Caudillo, Contreras, i Moreno (2014).

No obstant això, tres quartes parts de l'alumnat de les escoles de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça afirmen que sempre o gairebé sempre els seus pares, mares, tutors/es saben a quina aplicació juguen o estan connectats i al 50% d'aquests, gairebé sempre o sempre els controlen el temps que juguen o estan connectats i els supervisen allò que penges. Tot i això un 25% afirma que mai el o la supervisa un adult. En el mateix sentit, l'estudi de *Hábitos de uso de Internet en niños y niñas de 8 a 12 años* afirma que hi ha poca presència d'un d'adult quan els seus fills o filles empen dispositius digitals i rarament l'acompanyen o dialoguen sobre això i reclamen un control parental adequat. Aquesta reclamació també va ser expressada al llarg de les entrevistes i grup de discussió, on els docents consideren que la gestió de la identitat digital dels alumnes ha d'anar acompanyada de la supervisió dels pares, mares o tutors i tutores.

Tant a les entrevistes com amb el grup de discussió els i les mestres posen de manifest que no hi ha suficient control parental en l'ús i gestió que fa l'alumnat d'Internet i de la seva identitat. No obstant això, segons l'enquesta que hem realitzat, més de la meitat de l'alumnat sempre o gairebé sempre només penges alguna cosa si els seus pares, mares o tutors els donen permís i confirma la dada de l'enquesta Eu Kids Online del 2018 on un percentatge elevat dels i les enquestades segueixen les regles sobre quan i com es pot usar Internet proposades pels seus progenitors

En aquesta línia, Livingstone (2017) suggereix que hi ha dos tipus d'estratègies a través de les quals els pares o les mares intenten regular l'ús de la xarxa, una que suggereix un ús positiu de la tecnologia l'objectiu de la qual es potenciar els beneficis i minimitzar els riscos i una mediació restrictiva que condiona o limita el temps i les activitats que els fills o filles poden fer a la xarxa i inclou l'ús de filtres o d'eines de control parental. Cal tenir en compte que els menors que gaudeixen de més oportunitats també corren més riscos. Però també tenen més eines per fer front al risc quan es produeix, evitant o minimitzant, així, el dany real. En canvi, els fills o filles que tenen pares o mares que apliquen mesures més restrictives gaudeixen de menys oportunitats. Considera que la formació en competències digitals tan dels pares i mares com dels infants afavoreix una mediació més activa per part de les famílies i no tan restrictiva, però cal que vagi acompanyada d'estratègies per tal de fer front als riscos, tant per les famílies com pels fills i filles (Livingstone, Ólafsson, Helsper, Lupiáñez Villanueva, Veltri & Folkvord, 2017). Garmendia, Jiménez, Karrera, Larrañaga, Casado, Martínez i Garitaonandia (2019) defineix el terme mediació habilitant a partir d'un enfocament més positiu de l'ús de les TIC. En aquest sentit, l'estudi *Luces y sombras en la e-comunicación de los preadolescentes gallegos* afirma que el control parental estricte pot tenir conseqüències negatives si és mantingut en el temps, ja que els espais virtuals esdevenen un lloc d'integració entre els i les iguals.

Per tant, podem concloure que tot i que els docents reclamen un control més estricte, el que realment és necessari és un acompanyament per part dels pares, mares i tutors en l'ús dels dispositius digitals així, com en la formació de la identitat digitals dels seus fills i filles i vetllin perquè aquests facin un bon ús i desenvolupin estratègies per fer front als riscos relacionats a la xarxa.

Quant a la gestió de la pròpia identitat dels nens i nenes de les escoles de primària dels nuclis del Pallars Jussà, sobirà i Alta Ribagorça, més del 40% d'aquest alumnat mai o alguna vegada té converses amb els seus amic o amigues a través d'Internet. Similar percentatge afirma que gairebé sempre o sempre en tenen. Aquesta dada es relaciona amb un dels aspectes que es va tractar i desenvolupar al llarg del grup de discussió, on els i les participants coincideixen en què les tecnologies han provocat una nova manera de relacionar-se entre l'alumnat.

Aquesta nova forma de relacionar-se té lloc a la xarxa. Tant mestres com equips directius, coincideixen en afirmar que hi ha una certa pressió per estar present i tenir visibilitat a la xarxa. A més, comporta que els nenes i nenes hagin d'estar molt present a les xarxes i hagin de vendre una imatge per tal de captar l'atenció de la resta i que el segueixin (Doster, 2013; Vazquez, 2013) La xarxa ha esdevingut un nou escenari, pel desenvolupament dels i les adolescents i on el punt de partida és tenir visibilitat cosa que li condicionarà l'estatus digital. Avui és imprescindible ser visible a Internet (Aced, Arqués, Benítez, Llodrà i Sanagustín, 2009). Així, l'entorn digital ha fomentat la hiperconnexió i la hiperexhibició (Arroyo, 2020) potenciant l'exhibicionisme virtual sota la premissa «si no soc visible, no existeixo» (Vidal, 2015) i on la compartició de fotografies, vídeos, 'selfies' són el principal ingredient. En paraules de Turkle «comparteixo, després existeixo» (2019, p.71).

Tal i com s'indica en el grup de discussió, l'alumnat del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça mostra una versió del que són, una versió que vol ser acceptada pels companys i companyes, una versió millorada d'ells o elles mateixes. Els i les adolescents augmenten la seva identitat digital a través de material simbòlic que ajuden a elaborar una versió del jo més estilitzada, una identitat més projectada, dinàmica i constantment mostrada. A la xarxa, els i les adolescents dissenyen i redissenyen el seu jo i participen activament en la construcció del seus projectes identitaris per tal de millorar el seu jo projectat (Doster, 2013). En aquesta línia, la tesi de Pijuan (2016) conclou que els i les adolescents intenten agradar als altres i mostren una imatge que s'acosta més al seu 'jo' ideal que al seu 'jo' real. Aquesta identitat es correspon amb la definició de Pérez-Chirinos (2012), on la identitat digital de les persones dona lloc a una 'textualització de la subjectivitat' on el jo s'externalitza i s'objectiva a través de mitjans visuals de representació i del llenguatge, així la identitat digital té un important caràcter hipertextual que permet controlar millor l'aparença projectada.

Segons Gardner i Davis (2014) els i les joves presenten una identitat virtual 'polida' i desitjable socialment, ja que elegeixen quin tipus d'informació publiquen i com ho publiquin, són versions perfeccionades d'un mateix. Una 'identitat prefabricada' on la representació externa d'un mateix i el component escènic és molt important en detriment de la reflexió íntima i la construcció de la identitat. Aquesta identitat expressa un «self ideal» que no és més que allò que volem ser, hauríem de ser i el nostre potencial segons les normes socials (Torres, 2016). Per tant, podem concloure que els i les alumnes dels centres de primària del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça projecten una visió millorada d'ells i d'elles a la xarxa per tal de ser acceptats i acceptades per la resta de companys i companyes.

Com ja s'ha indicat al llarg de les entrevistes, els i les mestres afirmen que els i les alumnes de cinquè i sisè de les escoles de primària dels nuclis del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça fan una gestió poc conscient de la seva identitat digital, sense restriccions de qui pot o no accedir a aquesta, cosa que coincideix amb l'estudi de Rodríguez-Groba, Martínez-Piñero, González-Villa publicat, l'any 2021, on afirmen que els i les preadolescents van construir la seva identitat digital sense ser-ne massa conscients, basant-se, principalment, en el perill que suposen les xarxes socials, però sense ser conscients que la identitat digital va molt més enllà de les xarxes socials.

L'estudi de Plaza (2016) apunta que les xarxes dilueixen la frontera entre allò privat i allò públic. Tal i com indicava un membre del grup de discussió, els alumnes de cinquè i sisè del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça es mostren tal i com són i ho pengen tot, es mostren desinhibits. Seguint la tesi de Ruiz-Corbella i De Juanas (2013) la visibilitat es converteix, en definitiva, en allò determinant en la construcció i desenvolupament del seu jo. Aquesta visibilitat els garanteix la seva inclusió al món. «La clau que explica la transcendència en què s'ha tornat estar visible, radica en com d'amenaçadora resulta la invisibilitat» (Winocur, 2012, p.2). Els joves corren el risc d'exhibir-se contínuament, d'exposar detalladament la seva vida a la xarxa i les fotografies en són les protagonistes per ta de no caure en la invisibilitat.

Així, Internet esdevé una eina necessària i bàsica per a la construcció de la identitat dels i les preadolescents, un espai d'autoexpressió, connexió i construcció de relacions, així com de consolidació de la seva identitat. Però, a la vegada, la xarxa dilueix el límit entre allò privat i públic, i esdevé un espai de sobreexhibició de la seva vida, de la seva intimitat i privacitat. Aquesta sobreexhibició, no només té conseqüències negatives sobre la seva privacitat i intimitat sinó que els pot portar a patir certs riscos vinculats a la xarxa, com el grooming i el sexting.

Respecte a les conductes de risc, els resultats d'aquesta recerca mostren que un quart de l'alumnat de les escoles de primària dels nuclis del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça té amics o amigues virtuals que no coneix. Un 16% ha afegit un desconegut o desconeguda a la seva llista d'amistats i menys d'un 10% hi manté converses i un 6,15% ha quedat o ha fet plans amb desconeguts o desconegudes. Aquestes dades confirmen la tendència de l'estudi *Accés, us i habilitats digitals de nens i adolescents a Brasil: permanències i canvis* a partir de l'enquesta TIC Kids Online Brasil. Segons l'estudi de Gewec, Fraga i Rodés (2017) les noves formes d'oci virtual es donen a través del contacte directe d'amics o companys i companyes de l'escola, però també virtualment amb desconeguts que s'identifiquen amb un sobrenom o nickname

Quant a la gestió ètica de la identitat digital, la majoria de l'alumnat de les escoles de primària dels nuclis del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça mai penja fotos o vídeos d'altres persones sense previ consentiment o sabent que no volen que es pengin. Cal pensar que altres estudis sobre enquestes que s'han fet amb menors exposen que al voltant del 9% que algú els ha penjat fotografies o vídeos compromesos sobre ells o elles (Save the Children, 2016). Cal tenir present que el sexting, és a dir, l'enviament de fotografies o vídeos de caire sexual, és un risc que cal assenyalar. Segons Gamez-Guadix, de Santiesteban i Rreset (2017), el sexting és una pràctica força estesa entre la joventut, que augmenta progressivament amb l'edat.

D'altra banda, un quart dels nens i nenes de les escoles de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça alguna vegada han reenviat alguna cosa sabent que no era del tot certa o sense comprovar si ho era. Aquesta dada pot ser explicada, perquè segons l'estudi *Actividades, Mediación, Oportunidades y Riesgos online de los menores en la era de la convergencia mediáticas sobre l'enquesta Eu Kids Online*, els nens i nenes no saben comprovar si la informació en línia és verídica.

Gairebé un 30% de l'alumnat de les escoles de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça han insultat alguna vegada a la xarxa i més d'un terç l'han insultat alguna vegada. Aquesta dada s'adiuena amb altres estudis com el de Save the Children (2016) o l'estudi *Accés, us i habilitats digitals de nens i adolescents a Brasil: permanències i canvis*.

Per acabar dir que l'objectiu «**Analitzar com gestionen la pròpia Identitat digital els i les alumnes de 5è i 6è dels centres de primària dels nuclis del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça**» s'ha assolit. Aquesta investigació evidencia que els i les alumnes de les escoles de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça, tot i que en alguns ítems mostren una gestió ètica i responsable de la seva pròpia identitat, la sobreexposició, l'ús excessiu de la xarxa, la manca de consciència en allò que es publica o es penja, la manca de supervisió i acompanyament dels pares, mares o tutors/es, juntament amb comportaments poc ètics, respectuosos i curosos de la informació que es penja, ja sigui d'un mateix com d'altres persones, posa de manifest que han de millorar la gestió de la pròpia identitat digital així com altres elements que es relacionen amb aquesta identitat com ara la privacitat, la reputació online, la visibilitat i la seguretat.

El segon objectiu que es planteja és: **Determinar el nivell competencial en Identitat digital dels i les mestres i alumnes de 5è i 6è dels centres de primària dels nuclis del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça**. Per tal d'estudiar aquest objectiu l'hem subdividit en dos:

2.1 Determinar el nivell competencial en Identitat digital dels i les mestres dels centres de primària dels nuclis del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça.

Quant a la competència digital en identitat digital dels i les mestres dels centres de primària del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça podem afirmar que tot i que mostren certes habilitats i aptituds en relació amb la identitat digital tenen un nivell bàsic-intermedi en competència digital en identitat digital. Ells i elles mateixes afirmen que malgrat tenir un nivell en competència digital alt, hi ha certs aspectes relacionats amb la identitat digital que no tenen massa present. En aquesta línia, Garcia i Pérez (2021) afirma que la competència digital docent es percep com un element indispensable per tal de maximitzar la responsabilitat, augmentar els beneficis i disminuir els riscos vinculats a la xarxa.

Recordem que un dels àmbits que els objectius de l'Estratègia Digital de Centre (2021) estableix és la protecció de dades. Però només un terç del professorat de primària del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça sempre o gairebé sempre, realitza operacions regularment d'actualització i protecció dels dispositius que utilitza o bé, més de la meitat dels i les enquestades mai o alguna vegada canvien la configuració de privacitat predeterminada dels serveis en línia.

A nivell de coneixements quant a la seguretat i protecció de dades, els i les mestres dels centres de primària del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça també han de perfeccionar. A més, hem observat que hi ha cert desconeixement en aspectes vinculats a la política de protecció de dades, aspectes que els mateixos docents, a través de les entrevistes, van assenyalar com un dels punts que calia aprofundir. Recordem que gairebé un de cada cinc mestres coneix sempre o gairebé sempre com es recullen les seves dades, i un 60% del professorat mai o alguna vegada sap com es filtren els missatges comercials a través de la seva informació personal i saben sempre o gairebé sempre com es recullen les seves dades. A més, un 17% dels docents sempre o gairebé sempre llegeix i entén la política de protecció de dades quan es descarrega una aplicació. Aquestes dades coincideixen amb el nivell baix-intermedi del marc competència digital docent (2017) d'INTEF, ja que segons aquest marc tenen un coneixement força bàsic sobre com es recullen i s'utilitzen les seves dades.

Un altre element que cal esmenar és la protecció intel·lectual. Cal tenir present que el segon àmbit rellevant que ha d'incloure l'*Estratègia digital de centre* és el respecte als drets d'autoria, però només un terç dels i les mestres dels centres de primària coneixen gairebé sempre o sempre les condicions d'ús dels recursos educatius publicats amb drets d'autor davant d'un 40% que no els coneix mai o alguna vegada. En aquest sentit, segons el descriptor de «Promoció de l'accés als recursos respectant la propietat intel·lectual» del marc de Competència Digital del professorat podem afirmar que els i les mestres del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça mostren un nivell bàsic.

Respecte a la identitat digital, tot i que un percentatge força elevat del professorat dels centres de primària del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça sempre tenen cura de la informació que comparteixen d'ells i elles i dels/les altres a Internet; només un 15% del professorat sempre manté una actitud activa en la gestió i protecció de la seva pròpia identitat. Un de cada cinc mestres mai realitza accions per gestionar correctament la seva petjada digital i un 18% ho fa sempre o gairebé sempre. Menys d'un 30% dels mestres i les mestres sempre realitzen accions per gestionar correctament la seva reputació online davant d'un gairebé 23% que no ho fa mai o alguna vegada. Menys d'un quart dels i les mestres realitzen tasques o accions per gestionar la seva privacitat, però un 17% no ho fa mai o alguna vegada. La privacitat és una de les qüestions que els i les mestres posaven de manifest en les entrevistes que havien de millorar. Segons el Marc Comú de Competència Digital Docent podem afirmar que tenen un nivell baix-intermedi perquè tot i que són curiosos amb la informació general i per tant, entenen de forma general les qüestions relacionades amb la privacitat i saben com protegir la seva pròpia privacitat en línia i la dels altres, observem però que el seu coneixement relacionat amb la identitat digital és bàsic així com la gestió de les conseqüències d'ús dels mitjans digitals.

Cal tenir present que un quart del professorat dels centres de primària del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça mai o alguna vegada és capaç de prevenir situacions conflictives de caràcter social i psicològic en l'ús de mitjans digitals i només el 60% de l'equip docent sempre o gairebé sempre actua de forma crítica quan es mostra informació dels altres a la xarxa.

Val a dir que hi ha accions de seguretat bàsiques que els i les mestres del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça tenen molt interioritzat. Més del 80% dels i les enquestades tanquen sempre les aplicacions (correu, Facebook...) a través del seu perfil (Sortir) en un ordinador públic o en un espai públic.

D'altra banda, cal dir que autors com Castañeda, Esteve i Adell (2018) consideren que la majoria dels marcs es basen en un concepte restrictiu de la competència digital, basat en l'ús instrumental de la tecnologia dins la classe convencional i l'ús legal segur de les tecnologies. Aquests models tenen una aproximació clàssica i individual del perfil docent i no aposten per un model de docència renovat. Per tant, són models que tenen una visió de la identitat digital des de la vessant bàsicament de seguretat. En aquest sentit, Garcia i Pérez (2021) afirmen que l'ús segur de la xarxa esdevé un tema secundari davant d'ensenyaments més utilitaristes i instrumentals de la competència digital, prioritant els beneficis de l'ús davant de l'ús segur de la xarxa. Malgrat això, podem afirmar que l'objectiu 2.1 també s'ha assolit i s'ha determinat el nivell competencial en Identitat digital dels i les mestres dels centres de primària del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça.

Així podem concloure que els i les mestres dels centres de primària del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça presenten un nivell bàsic-intermedi de competència digital en identitat digital, cal que millorin aspectes com la protecció de dades, la seguretat i privacitat. Per tant, també podem evidenciar que l'objectiu «**Determinar el nivell competencial en Identitat digital dels i les mestres de centres de primària dels nuclis del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça**» s'ha assolit.

2.2 Determinar el nivell competencial en Identitat digital dels i les alumnes de 5è i 6è de centres de primària dels nuclis del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça.

Observem que la majoria d'alumnat de les escoles de primària dels nuclis del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça fan un ús força correcte de la informació personal que pengen, més del 90% no publica mai el seu número de telèfon a la xarxa; mai envia o penja una fotografia si no coneix la persona que li ha demanat; el 65% mai introdueix totes les dades del seu perfil per accedir a una aplicació, menys del 60% mai crea vídeos ni fa fotografies i les penja a la xarxa. En el cas que sigui un amic o amiga qui li demana, gairebé dos terços tampoc ho fa mai i més de la meitat mai etiqueta els continguts o fotografies que penja. Altres estudis mostren un percentatge més elevat d'alumnat que comparteix dades personals com per exemple l'estudi *Accés, us i habilitats digitals de nens i adolescents a Brasil: permanències i canvis*, l'estudi de *Usos de internet en niños y niñas de 8 a 12 años*, *La necesidad de trabajar los riesgos de internet en el aula* o bé *Oportunidades, riesgos, daño y habilidades digitales de los menores españoles*.

Tot i que en aquesta recerca, l'alumnat es mostra força curós amb la informació personal, estudis com *Actividades, Mediación, Oportunidades y Riesgos online de los menores en la era de la convergencia mediáticas* afirma que malgrat que el percentatge de menors que fa un mal ús de la informació personal és molt baix, cal no minimitzar-los ja que són qüestions vinculades a privacitat dels menors.

D'altra banda, cal tenir en compte que en les entrevistes i grup de discussió duts a terme, els i les mestres exposen que l'alumnat facilita dades personals, sense plantejar-se quin tractament reben. Aquestes opinions coincideixen amb l'estudi de Flores (2015) on la majoria dels i les adolescents tenen un perfil públic, és a dir, comparteixen les seves dades i continguts no només amb els seus contactes sinó amb qualsevol persona i són poc conscients dels perills que això comporta.

Plaza (2016) afirma que la majoria d'alumnes són conscients de les debilitats de fiabilitat, intimitat i seguretat de la xarxa, no obstant això, un nombre força elevat no li donen importància o desconeixen els perills d'exposar-se a la xarxa. En aquest sentit, la meitat de l'alumnat de les escoles de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça mai o alguna vegada els preocupa el contingut que comparteixen d'ells mateixos o dels altres a la xarxa i gairebé el 60% mai li preocupa el que els altres diguin d'ell o ella a la xarxa.

Pel que fa a la virtualitat, gairebé tres quartes parts de l'alumnat de les escoles de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça mai parla de coses a Internet que no s'atreveix a dir a la cara, però un 20% ho fa alguna vegada. La meitat de l'alumnat afirma que mai és més fàcil ser un mateix a la xarxa, no obstant això, un 34% alguna vegada és més fàcil. El 60% mai prefereix parlar amb els altres per Internet que presencialment. Però un 36% alguna vegada ho prefereix. Aquests percentatges estan en línia amb l'estudi *Actividades, mediación, oportunidades y riesgos online de los menores en la era de convergencia mediática*.

D'altra banda, aquests percentatges també poden ser explicats perquè la xarxa facilita el fet de poder ser un o una mateixa. Segons l'estudi de *Influencia de la Redes sociales en la identidad de los universitarios choneses* tot i que és un estudi realitzat amb universitaris, exposa dues reflexions: per una banda, tot allò tecnològic atrau als joves i per l'altra, «la manca d'afectivitat i comunicació dins de les llars incita als joves a buscar per mitjà d'aquestes xarxes cobrir les necessitats socioafectives que com tot ésser humà li són indispensables per un correcte desenvolupament i viure» (Mendoza-Ponce, Zambrano-Alcívar, Alcívar-Castro, 2015, p.83). Aquest és un punt interessant a explorar en futures investigacions sobre la identitat digital.

Quant a la seguretat, més del 60% de l'alumnat de les escoles de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça sovint llegeix i entén la política de protecció de dades quan es descarrega una aplicació. Gairebé un quart no ho fa mai o gairebé mai. Aproximadament un 40% mai canvia la contrasenya i utilitza una contrasenya diferent per a cada aplicació o ho fa alguna vegada. Un 31% canvia la contrasenya alguna vegada i un 25% alguna vegada emprava una contrasenya diferent per a cada aplicació. El 62% sempre tanca les aplicacions a través del seu perfil en un ordinador públic, el 15% mai ho fa. Seguint aquestes dades, la nostra investigació evidencia que el percentatge d'alumnes de les escoles de primària dels nuclis del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça que duu a terme accions segures és limitat.

Segons les entrevistes i grup de discussió, els docents i membres dels equips directius afirmen que l'alumnat de les escoles de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça tot i tenir habilitats i capacitat digitals amb les eines digitals, especialment amb l'ús del mòbil i xarxes socials, aquests no són competents digitalment amb la seva identitat digital i amb la seguretat al voltant d'aquesta. En altres estudis com el *Nivel de competencia digital del alumnado de educación primaria en Galicia. La influencia sociofamiliar* (2019) puntualitza que de les cinc àrees competencials: informacional, comunicacional, creació de continguts, seguretat i resolució de problemes, l'alumnat gallec ha obtingut una puntuació baixa en creació de continguts i informacional, però en canvi, la puntuació augmenta en les àrees de seguretat i comunicació.

El 70% de l'alumnat de les escoles de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça mai deixa de fer alguna cosa que els agrada per jugar a un videojoc, però un 22% ho fa alguna vegada. En canvi, en l'estudi de León, Caudillo, Contreras i Moreno, (2014) el grup d'entrevistats afirmava que havia deixat de fer coses per estar connectats com tasques domèstiques, pràctica d'esport o bé manca de son per estar connectats fins a altes hores de la nit. O bé l'estudi *Accés, us i habilitats digitals de nens i adolescents a Brasil: permanències i canvis* (2018) on un de cada cinc alumnes ha intentat passar menys temps a Internet, sense èxit, ha deixat de menjar o dormir i passa menys temps amb la família o amics o fent tasques escolars.

En aquesta direcció, tant en les entrevistes realitzades als i les mestres com el grup de discussió conclouen que l'alumnat de les escoles de primària dels nuclis del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça es connecta moltes hores i són actius a la xarxa. Consideren que l'alumnat fa un ús excessiu de les pantalles, que s'ha vist accentuat pels diferents confinaments provocats per la COVID 19. En aquest sentit, l'estudi de *Oportunitades, riesgos, daño y habilidades digitales de los menores españoles* gairebé la meitat dels menors descriu dos o més experiències vinculades a la dependència i a l'ús excessiu dels seus telèfons intel·ligents. A més, en el grup de discussió es posa de manifest que les pantalles poden ser addictives pels i les alumnes dels nuclis urbans del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça. Un dels elements que tant el grup de discussió i les entrevistes posen de manifest, és com ha afectat el COVID i els diferents confinaments l'ús de les pantalles i el possible ús abusiu d'aquestes, és un tema que s'hauria d'aprofundir en futures investigacions.

Quant a l'anàlisi de les correlacions entre variables i dimensions estudiades, estadísticament, es relaciona la dimensió gestió de la pròpia identitat en la seva variable ús amb la competència en identitat digital. És a dir, aquells i aquelles alumnes de les escoles de primària dels nuclis del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça que tenen un ús curós de la xarxa són més competents digitalment amb la seva identitat digital. Si ens fixem amb els ítems que conformen de la variable ús, tres fan referència a l'ús supervisat de la xarxa, cosa que ens permet afirmar que aquells i aquelles alumnes que tenen un ús supervisat per un adult són més competents digitalment amb la seva identitat digital cosa que es recolza amb altres investigacions (Livingstone, Ólafsson, Helsper, Lupiáñez Villanueva, Veltri i Folkvord, 2017) on aposten per una mediació més activa per part de les famílies i no tan restrictiva, com el control parental estricte per tal que els nens i les nenes siguin més competents digitalment.

D'altra banda, pel que fa a la variable gènere, en aquesta investigació no és estadísticament significativa en la gestió de la identitat en les variables ús, ètica i responsabilitat, però en canvi, sí que és estadísticament altament significativa en la dimensió de competència en identitat digital. A partir d'aquest estudi podem concloure que les nenes de les escoles de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà, sobirà i Alta Ribagorça són més competents digitalment amb la seva identitat que els nens. Autors com Gewec, Fraga & Rodés, no troben diferències entre gènere. Altres estudis com el Dra. Aran-Ramspott, Dra. Fedele i Tarró afirmen hi ha un biaix de gènere força evident en l'ús del canal YouTube. També observem que en l'estudi de *Actividades, Mediación, Oportunidades y Riesgos online de los menores en la era de la convergencia mediáticas* sobre l'enquesta Eu Kids Online o bé en *Accés, us i habilitats digitals de nens i adolescents a Brasil: permanències i canvis* a partir de l'enquesta TIC Kids Online Brasil existeixen diferències entre la gestió dels nois i les noies. En l'estudi *Oportunidades, riesgos, daño y habilidades digitales de los menores españoles* (2018) en gairebé tots els grups d'edat, els nois diuen que tenen més habilitats digitals que les noies no obstant això, aquestes afirmen tenir més habilitats de seguretat digital que els nois. També l'estudi *Nivel de competencia digital del alumnado de educación primaria en Galicia. La influencia sociofamiliar* (2019) les noies obtenen una major puntuació en les àrees de comunicació, creació de contingut i seguretat.

Per acabar, podem afirmar que l'alumnat de les escoles de primària dels nuclis del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça tot i tenir habilitats i coneixements digitals i compartir poca informació personal a la xarxa, mostren mancances en la competència digital en identitat digital en aspectes com la seguretat o bé, l'ús que fan les aplicacions de les seves dades. Són fora conscients dels perills associats a Internet i de les situacions potencialment conflictives, no obstant això, cal promoure uns usos de comunicació mòbils més segurs i responsables. En paraules de Garitaonandia, Karrera, Jiménez-Iglesias i Larrañaga (2020) «Això podria passar per incrementar la consciència sobre les qüestions relacionades amb la privacitat, les aplicacions dissenyades per denunciar o bloquejar, les funcions vinculades al control i la geolocalització o els riscos associats a l'escalada d'intercanvis que a vegades es donen en casos de conflictes online» (p.9). Finalment, podem evidenciar que l'objectiu **«Determinar el nivell competencial en Identitat digital dels i les alumnes de 5è i 6è de centres de primària dels nuclis del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça»** també s'ha assolit.

El tercer objectiu que es planteja en aquesta tesi és: **«Identificar estratègies i eines metodològiques que fan servir els i les mestres per treballar la identitat digital».**

Tot i que el Departament d'Educació (2018) defineix la competència digital docent com aquella resultat de sumar la competència digital instrumental i la competència digital metodològica, -la qual fa referència a les habilitats de caire didàctic i metodològic-, podem afirmar que els i les mestres dels centres de primària del Pallars, Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça no acaben d'introduir estratègies i eines metodològiques digitals per a treballar la identitat digital.

A través de les entrevistes s'observa que l'estratègia metodològica per a treballar la identitat digital es vincula amb la seguretat i a l'ús d'Internet. No obstant això, menys de la meitat del professorat desenvolupa sempre o gairebé sempre estratègies segures per a l'ús de les TIC amb el seu alumnat; mai o alguna vegada treballa l'ús segur de les eines socials d'Internet i menys d'un terç dels mestres i les mestres dissenya sovint bones pràctiques en l'ús de les TIC a l'aula, i més d'un terç no ho fa mai o alguna vegada. Tal com hem esmentat una de les estratègies més utilitzades a les escoles del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça són les xerrades «Internet Segura» impartides pels mossos d'Esquadra, és a dir, personal no docent i extern de l'escola inscrit en el Departament d'Interior.

Tal i com assenyala el marc de referència EduComp una de les competències claus vinculades amb la competència digital que els docents han de desenvolupar és la pedagogia digital, és a dir, el disseny, implementació, planificació de l'ús de les tecnologies digital en els diferents etapes del procés d'ensenyament i aprenentatge. Un percentatge molt elevat dels

docents dels centres de primària del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça empren sovint, gairebé sempre o sempre eines digitals per treballar amb el seu alumnat però, només poc més de la meitat les usa sovint, gairebé sempre o sempre com un mitjà de comunicació segura amb els seus estudiants. Només la meitat del professorat ensenya sempre o gairebé sempre a tenir un comportament cívic i un terç no ho fa mai o alguna vegada.

D'altra banda, només dos terços dels i les mestres del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça sempre manté una actitud activa en la gestió i protecció de la identitat dels seu alumnat. Val a dir que les eines que s'empren per a treballar la seguretat de la identitat digital són bàsicament tres: protecció de dades, capar accessos a els eines digitals que empren i l'ús de contrasenyes.

Quant al disseny i desenvolupament d'activitats didàctiques, la meitat dels i les mestres del Pallars Jussà, Sobirà i Jussà afirma que mai o alguna vegada dissenya i desenvolupa activitats didàctiques amb TIC que preveuen riscos relacionats amb la identitat digital i amb la privacitat del seu alumnat a la xarxa. Cal tenir present que durant el confinament causat per la COVID 19, gairebé dos terços del personal docent mai o alguna vegada han utilitzat eines i aplicacions digitals sense tenir en compte si protegien la seva identitat digital. Segons els indicadors de la competència digital del professorat a Catalunya, dins la dimensió que emmarca la identitat digital, podem concloure que els i les mestres dels centres de primària del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça tenen un nivell bàsic ja que realitzen activitats didàctiques amb els i les alumnes per treballar l'ús responsable, segur i saludable de les tecnologies digitals, així com desenvolupen activitats d'ensenyament-aprenentatge per a la construcció d'una identitat digital adequada però no arriben a assolir el nivell intermedi, ja que no elaboren materials didàctics per promoure l'ús responsable, segur i saludable de les tecnologies.

El professorat dels centres de primària del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça treballen la identitat digital de l'alumnat a la tutoria i les estratègies més utilitzades són parlar amb l'alumnat i la reflexió. D'altra banda, en el descriptor sobre protecció dels drets fonamentals a l'honor, la intimitat personal i la pròpia imatge en l'ús de les tecnologies digitals del marc de Competències Digital del Professorat (2018), també coincideix amb el nivell bàsic, on els i les mestres realitzen activitats didàctiques amb els i les alumnes per promoure el respecte a l'honor, la intimitat personal i la pròpia imatge en l'ús de les tecnologies digitals, especialment, fer-los reflexionar de la imatge i visibilitat que tenen a la xarxa, a partir de conscienciar-los d'allò que fan i la tutoria els ofereix l'espai per a treballar-ho.

Tot i que el marc de referència DigCompEdu estableix que una de les àrees és l'ús d'eines digitals per empoderar als estudiants, només un terç de l'equip docent sovint dissenya i desenvolupa activitats didàctiques amb TIC que potencien el pensament crític dels seu alumnat i un terç ho fa sempre o gairebé sempre. Cal tenir present que en el document de Currículum Primària (2017) tant en la dimensió «Tractament de la informació i organització dels entorns digitals de treball» com la d'«Hàbits, civisme i identitat digital» s'indica que cal conscienciar a l'alumnat de l'ús crític de la xarxa.

Val a dir que a nivell d'estratègies didàctiques i metodològiques, les competències digitals s'enfoquen a aprendre a fer servir les diferents eines però poc a tractar la identitat digital. El mateix passa amb les eines digitals que es vinculen més a l'ús (Gsuite, Classroom i correu corporatiu) que no pas a la seguretat i identitat digital. Tot i que en el grup de discussió s'apunta que una de de les estratègies és formar a l'alumnat amb les pròpies eines que es fan servir a l'escola per tal que després l'alumnat ho traslladi als altres àmbits, acompanyant-los i guiant-los des de l'aula. En aquest sentit, Colàs, Conde i Reyes (2019) afirmen que l'observació de les activitats que es fan a les aules poden facilitar de desenvolupament de competència digital en l'alumnat.

Així, la tesi *Alfabetización digital y competencia digitales en el marco de la evaluación educativa: Estudio en docentes y alumnos de Educación Primaria en Castilla y León* conclou que els dispositius digitals com l'ordinador, la tauleta o el mòbil són indispensables en la vida dels estudiants de primària i són instruments que s'utilitzen per jugar, escoltar música, fer els deures, mirar vídeos... cal que aquests s'integrin també en els processos d'ensenyament i aprenentatge. En paraules seves «És, absolutament necessari parlar-los en el seu idioma, adequar l'actualització de continguts a la rapidesa del món que els envolta, motivar-los des de les seves expectatives i posar al seu abast les eines amb les que conviu dia a dia» (Pérez, 2015 p.584).

Els i les mestres del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça han afirmat que a partir del confinament forçat per la COVID 19, els i les mestres han millorat la seva competència digital. Gairebé dos terços del professorat se sent més segur en l'ús d'aplicacions i eines digitals; sempre o gairebé sempre manté una actitud més activa amb les eines i estratègies digitals que utilitza i més d'un terç afirma que sempre o gairebé sempre la seva petjada digital és més extensa, després del confinament. No obstant això, hem observat que més d'un terç del professorat mai o alguna vegada ha tingut en compte l'actitud digital dels seus alumnes per triar una eina o aplicació digital per a treballar. El COVID ha posat en evidència la necessitat que els docents estiguin capacitats digitalment juntament amb la necessitat d'una nova visió de la competència digital docent que englobi les necessitats de la societat actual i de l'alumnat (Esteve, Llopis, Adell, 2022). Aquest és probablement un camp per a futures investigacions, on s'estudiï els efectes del COVID-19 en la competència digital des de diferents perspectives.

D'altra banda, el Pla Digital de Centre 2020-2023 considera que els beneficis de les tecnologies digitals en els processos d'aprenentatge de l'alumnat passa per una adopció transformadora de les tecnologies digitals des de la perspectiva metodològica. L'Estratègia Digital de Centre (2021) recull que la competència digital docent està formada pel coneixements i habilitats de dos tipus: ús instrumental de les tecnologies, i habilitats de caràcter didàctic i metodològic. D'altra banda, Colàs, Conde i Reyes consideren que el Marc Europeu DigCompEdu posa l'accent en què els i les mestres han de capacitar de forma crítica i responsable a l'alumnat, però li manca l'enfocament teòric. En aquest sentit, Flores i Roig (2016) sostenen que la competència digital docent ha d'englobar la capacitat didàctica digital «capacitat del docent per mobilitzar els seus coneixements sobre didàctica i articular-los amb les funcionalitats dels recursos digitals disponibles a Internet i integrar aquestes eines a l'aula amb la finalitat de provocar aprenentatges als estudiants, demostrant creativitat i una actitud favorable per aprofitar les potencialitats que aquests recursos ofereixen i una actitud indagadora-crítica sobre les noves alternatives que van sorgint» (p.93) i que també hauria de contemplar la dimensió de la identitat digital. El docent del segle XXI no només ha de ser competent digitalment sinó que entre d'altres trets ha d'empoderar l'alumnat, ha de fomentar l'autonomia de l'alumnat, tenint present la seguretat digital i ha de transmetre un ús responsable i saludable, de benestar digital tot seleccionant, filtrant, modificant creant i gestionant els recursos educatius digitals.

En les entrevistes s'ha assenyalat que l'ús d'eines i estratègies metodològiques depèn de cada professor o professora, tot i que al llarg d'aquesta tesi, s'ha remarcat que la competència digital és transversal i que s'ha de treballar en tot moment i de forma col·laborativa. A més, un dels objectius que el Pla Digital del Centre 2020-2023 incideix en la necessitat de formar xarxes docents que permetin l'intercanvi d'experiències d'aula així com la creació d'entorns col·laboratius d'aprenentatge entre els diferents agents educatius, vinculats amb la competència digital docent.

Un dels aspectes interessants que ha sorgit a través de les entrevistes és el fet que l'equipament digital de les escoles també influeix en el treball de la identitat digital com a competència digital, aquest podria ser un element a estudiar en un futur pròxim.

Cal dir que a través d'aquesta recerca hem pogut concloure que hi una clara relació entre l'ús d'estratègies didàctiques i metodològiques digitals i eines digitals amb la competència digital. Estadísticament, existeix una forta relació entre l'ús d'eines digitals i estratègies didàctiques i metodològiques digitals. Aquesta relació és més baixa en la competència digital. Així podem afirmar que els i les mestres dels centres de primària del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça que empen eines digitals també utilitzen estratègies metodològiques digitals i en menor mesura, són competents digitalment amb la seva identitat.

Els i les mestres dels centres de Primària del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça exposen, a través de les entrevistes, que no estan suficientment formats en identitat digital. Tot i que el Departament d'Educació posa a l'abast una gran quantitat de formació en competència digital. Queda molt de camí per recórrer quant a la formació del professorat en matèria TIC, aquesta hauria de facilitar estratègies que els permeti crear oportunitats de desenvolupament de la competència TIC entre l'alumnat, especialment en identitat digital.

Així aquesta investigació s'adiu amb els resultats que demostren que existeix un gran ventall de programes i plans de formació en competències digitals i en l'ús pedagògic de les TICs, però, els docents perceben que no estan suficientment preparats per a l'ús pedagògic de les competències digitals. En el nostre cas, observem que tot i que els i les mestres es consideren competents digitalment, no porten a la pràctica l'àrea d'identitat digital i només se centren en aspectes com la seguretat i protecció de dades. Aquesta conclusió s'enquadra amb l'estudi de Moreno, Miaja, Bueno & Borrego (2020) consideren que la competència digital docent és insuficient.

D'altra banda, tal i com s'especifica en la investigació *La necesidad de trabajar los riesgos de internet en el aula* és imprescindible que a l'escola es treballi els riscos d'Internet i de la identitat digital i cal que la formació d'aquests aspectes s'inclouï en plans educatius, per tal de conscienciar sobre la importància i les conseqüències de tot allò que es fa a la xarxa, sobre les responsabilitat i obligacions com usuaris de la xarxa. A més, el sistema educatiu ha de preparar als menors a desenvolupar-se a la xarxa de forma responsable i autònoma, de forma integral assegurant que adquireix i desenvolupa la competència digital.

Per acabar només dir que els i les mestres del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça utilitzen com a estratègies i eines digitals relacionades amb la identitat digital: la reflexió, el debat i la tutoria. Quant a la seguretat, les estratègies i eines digital, són de caire restrictiu com capar l'accés o us de contrasenyes, però no duen a terme una clara capacitació de l'alumnat en identitat digital a través de metodologies i eines digitals que vagin acompanyades de noves formes d'ensenyament i aprenentatge i d'una competència didàctica digital (Flores i Roig, 2016). A més, podem afirmar que l'objectiu «Identificar estratègies i eines metodològiques que fan servir els mestres per treballar la Identitat digital» també ha estat assolit.

Pel que fa a l'objectiu 4 «Especificar el tractament que es dona a la competència d'identitat digital en els diferents centres educatius a través de la documentació de centre»

Els centres educatius del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça no especifiquen el tractament de la identitat digital en els principals documents de centre: Pla Educatiu de Centre (PEC), Normativa d'organització i de funcionament del centre (NOFC) i en la Programació General Anual (PGA). L'únic document que fa referència, pròpiament, a la identitat digital és el Pla TAC.

Cal assenyalar que durant aquesta investigació el pla TAC ha estat substituït pel Pla Digital de Centre, però que en la majoria de centres, al finalitzar aquesta investigació aquest encara no s'ha aplicat.

Els equips directius entrevistats afirmen que es treballa la competència digital des de P3 fins a primària, la qual ve definida pel pla digital, el pla TAC que s'ha descrit com un document marc, el qual ha de ser consensuat per tot l'equip docent amb la implicació de tots i totes les mestres. No obstant això, aquest es treballa de diferents maneres en les escoles estudiades. Tot i que el pla TAC és un document marc, un dels aspectes més complicats per a la seva correcta implementació és la concreció i el consens, així com la seva pròpia implementació.

Observem que en els plans TAC consultats un dels punts molt forts, relacionats amb la identitat digital el trobem: «El professorat promou activitats apropiades pel que fa a l'ús segur d'Internet i el respecte de la propietat intel·lectual» però com hem pogut analitzar a través d'aquesta tesi, les activitats es redueixen a la tutoria, al debat i la reflexió i a les xerrades d'Internet Segura impartides pels mossos d'esquadra.

També, un altre punt fort del pla TAC és: «Existeix un protocol clar dirigit a tota la comunitat educativa sobre aspectes de privacitat en l'ús de telèfons mòbils», però, només hem trobat una referència vinculada a la privacitat i els telèfons mòbils en les NOFC (Normes d'organització i funcionament de centre) d'una escola, la qual a petició de l'AMPA ha introduït una norma per evitar problemes vinculats amb les imatges i enregistraments de vídeos amb dispositius mòbils.

En la majoria de les escoles, els punts forts del pla TAC es vinculen als criteris explícits que té el centre sobre usos acceptables d'Internet i de les tecnologies, protecció de dades i protecció de drets d'autoria, per part de l'alumnat i el professorat. A més, divulguen els bons usos de les TAC al centre. La protecció de dades i els permisos d'ús segur dels serveis digitals són els objectius que la majoria d'escoles s'han proposat a través del pla TAC. També potenciar entre el professorat les normes d'ús segur d'Internet i de respecte de la propietat intel·lectual.

Tot i que el pla TAC d'alguns centres constaten com l'ús de les tecnologies es troba reflectit en els diversos documents de gestió del centre. Tres escoles es marquen com a objectius «Revisar els documents de gestió de centre per incloure les estratègies d'ús de les tecnologies» i 4 escoles volen definir les TIC a Programació Anual de Centre.

Al llarg de les entrevistes i grups de discussió ha quedat palesa la importància que la identitat digital, com a competència digital, estigui recollida en els documents del centre per tal que tots i totes les mestres la treballin. No obstant això, els diversos Projectes Educatius de Centre que s'han estudiat, tot i que vetllen per potenciar les noves tecnologies i les TAC, cap esmenta la identitat digital. Segons Lázaro (2015) el fet que estigui recollit en el PEC facilita que es treballi. El mateix tractament succeeix amb les PGA que s'han consultat on s'incideix en l'ús i treball de les tecnologies digitals, però no se cita la identitat digital. Val a dir que hi hagut centres als quals no hem pogut consultar la PGA, ja que és un document propi del centre i no ha de ser públic com la resta. També comentar, que hi ha algun PEC, NOFC o pla TAC que no estan penjats a la web del centre, tal i com assenyala el Departament d'Educació, o bé, l'enllaç no funciona correctament.

Per tant, podem concloure que als centres del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça, s'especifica la identitat digital en el pla TAC i no en la resta de documentació de centres on només es fa referència a les TAC i la competència digital. Cal tenir present que la quarta dimensió del document Currículum (2017) fa referència a la dimensió d'hàbits, civisme i identitat digital la qual està integrada per dues competències: «Desenvolupar hàbits d'ús saludable de la tecnologia» i «Actuar de forma crítica, prudent i responsable en l'ús de les TIC». Malgrat això, la competència digital només queda reflectida en les PGA, com una competència instrumental, sense aprofundir en aspectes com la identitat digital.

El nou Pla Digital de Centre, el qual fa esment directe a la identitat digital, implementat en aquest curs 2021/22, pot modificar el tractament que rep la identitat digital en els centres de primària del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça i pot ser una línia per a futures investigacions.

Per finalitzar podem dir que l'objectiu « **Especificar el tractament que es dona a la competència d'identitat digital en els diferents centres educatius a través de la documentació de centre**» també s'ha assolit i per tant, podem afirmar que els quatre objectius que ens havíem plantejat en aquesta tesi han estat reeixits.

11.2 Principals reptes i limitacions d'aquesta recerca

Tot i que hi ha literatura que tracta la temàtica de la identitat digital, aquesta ha estat molt poc estudiada dins l'àmbit escolar, especialment a primària. Tal i com s'ha observat en aquesta tesi, les investigacions giren al voltant de la competència digital en l'àmbit escolar, ja sigui docent o d'alumnes, però no hi ha investigacions sobre la identitat digital en alumnes de primària. Tal i com exposen Barroso, Llorente i Palacions (2005) hi ha una manca d'estudis i recerques que «ofereixen resultats i conclusions a la possible relació entre l'ús de les xarxes socials i la seva vinculació amb la identitat digital» (p.56). A més, hi ha una falta d'instruments i d'investigacions sobre identitat digital i xarxes socials en la investigació educativa a Espanya. Al llarg d'aquesta tesi s'ha hagut de crear els instruments per a la recollida de dades, com el qüestionari, sense poder seguir cap model, ja que no existeix cap instrument que mesura la identitat digital en infants de 10-12 anys.

Pel que fa a la recollida de dades, el gran i principal problema amb el que hem topat ha estat el COVID. El mes de febrer del 2020 es va fer la petició a l'entitat territorial competent dels serveis educatius per accedir als centres de primària per tal de procedir a la recollida de dades. Abans de rebre la resposta, el 13 de març del 2020 tots els centres educatius es van tancar fins al mes de setembre del 2020, impossibilitant l'avançament d'aquesta tesi. D'altra banda, quan es va intentar tornar a abordar la recollida de dades, el Departament d'Educació havia publicat la instrucció 3/2020 *Protocol d'accés als centres educatius amb finalitats científiques, estadístiques o d'estudi*, el qual no s'havia difós ja que els centres educatius havien estat tancats. Tal i com estableix el protocol, s'havia de presentar un projecte sobre la investigació, el qual va ser enviat el mes d'octubre, però, no es va rebre resposta fins al mes de gener, cosa que encara va endarrerir més la fase de recollida de dades. Malgrat aquestes incidències, la cap del Servei d'Indicadors i Estadística del Departament d'Educació va concloure que els qüestionaris estaven molt ben elaborats.

La COVID, però, no només va retardar la recollida de dades, sinó que va condicionar la metodologia. L'observació participant no es va poder dur a terme i el qüestionari plantejat com un instrument complementari va esdevenir l'eina principal de recollida de dades. Així la metodologia planificada va transformar-se en un mètode mixt, qualitatiu i quantitatiu basat en l'estudi de camp.

D'altra banda, la pandèmia va impossibilitar l'accés a les escoles en horari escolar, i per tant, les entrevistes i el grup de discussió que estaven plantejats per realitzar-los presencialment, es van haver de dur a terme virtualment.

Tot i aquests entrebancs, s'ha aconseguit tirar endavant la investigació dins els tempos proposats.

Finalment comentar que hi hagut escoles que s'han mostrat molt col·laboratives quant al procés de recollida de dades, malgrat això, hem topat amb una escola que s'ha mostrat poc comunicativa i, conseqüentment poc participativa en la recollida de dades. Aquest inconvenient ha estat superat per l'ajuda i cooperació d'altres escoles, especialment l'escola Valdeflors de Tremp i l'escola dels Raiers de la Pobla de Segur.

11.3 Sobre les futures línies d'investigació.

Aquesta tesi no només ha permès analitzar com es treballa la identitat digital com a competència digital en els centres de primària del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça, a la vegada, ha posat de manifest, la manca d'estudis realitzats sobre aquesta temàtica en el camp educatiu, ja que la majoria tracten la competència digital com a tal, o bé, s'estudia les principals dimensions que la conformen, com és el «tractament de la informació» o bé la «comunicació interpersonal», però en cap cas s'estudia la dimensió de «Ciutadania, hàbits, civisme i identitat digital». Per tant, aquesta investigació obre una línia a estudiar sobre aquesta dimensió.

Una possible aplicació és una comparativa amb centres de primària de les grans ciutats, ciutats com les que hi ha a l'àrea Metropolitana de Barcelona, així com, una comparativa amb les ZER (Zona Escolar Rural) de l'àrea del Pirineu. Cal recordar que en aquesta investigació han participat tres ZER del Pirineu, però seria interessant analitzar exclusivament l'àmbit rural escolar del Pirineu.

Un altre aspecte que s'assenyala en aquesta investigació, és analitzar l'època post-COVID i la competència digital, ja sigui la competència digital docent, el tractament que rep aquesta competència als centres escolars així com la formació docent en competència digital.

En aquest sentit, tal i com hem remarcat en aquesta investigació els diferents confinaments han posat de manifest un excés d'ús dels diferents dispositius per part dels infants, i per tant, obre la porta a estudiar com ha afectat el COVID i els diferents confinaments l'ús de les pantalles i el possible ús abusiu d'aquestes. També, creiem que pot ser un punt interessant, analitzar si els diferents confinaments han portat als infants a desenvolupar una nova forma de relacionar-se virtualment. Tot i que comencen a sorgir investigacions sobre els efectes de la pandèmia, pot ser molt significatiu centrar-se en l'alumnat de primària.

Una altra línia per a noves futures investigacions és si el nou Pla Digital de Centre, el qual fa esment directe a la identitat digital, implementat en aquest curs 2021/22, pot modificar el tractament que rep la identitat digital en els centres de primària del Pallars Jussà, Sobirà i Alta Ribagorça.

Una element interessant que ha sorgit arran de les entrevistes és si l'equipament digital dels centres escolars influencia el desenvolupament de la competència digital, en general, en l'alumnat de primària, i concretament, si condiona o no el treball de la identitat digital com a competència digital entre l'alumnat de primària.

Finalment, també destapa la possibilitat per a una futura recerca vinculada en si la manca d'afectivitat i comunicació dins de les llars incita als joves cobrir les necessitats socioafectives a través de la xarxa i les xarxes socials. Tot i que no està lligada directament al concepte de la identitat digital, tal i com hem observat, les conseqüències d'allò que fem a Internet afecten directament la nostra identitat digital.

Per acabar dir, que aquesta investigació obre noves línies d'investigació ja sigui en el camp de la identitat digital de l'alumnat, com en la competència digital docent que poden ser molt significatives dins en camp educatiu.

Referències bibliogràfiques

Referències bibliogràfiques

- Aced, C.; Arqués, N.; Benítez, M.; Llodrà, B.; Sanagustín, E. (2009). *Visibilidad: cómo gestionar la reputación en Internet*. Madrid: Gestión 2000.
- Arboleda, L. (2008) "El grupo de discusión como aproximación metodológica en investigaciones cualitativas. *Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública* 26, (1). 69-77
- Ardévol, E. i Vayreda, A. *Metodologías Cualitativas de la Investigación Social*. Barcelona: UOC
- Area, M.; Gros, B. y Marzal, M. A. (2008): *Alfabetizaciones y TIC*. Madrid: Síntesis
- Area, M. (2011) TIC, identidad digital y educación. Cuatro reflexiones. *Reencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, (62), 97-99
- Area, M. (2012). Sociedad líquida, web 2.0 y alfabetización digital. *Aula de innovación educativa*, 212, 55-59
- Area, M. (2011) *El conocimiento en la Red: la Web 2.0 en el Aula, en Aulas del siglo XXI: hacia la escuela del futuro*. Santander: UIMP.
- Area, M. (2012) La alfabetización en la sociedad digital. A Ariel, M., Gutiérrez A. i Vidal, F. (2012). *Alfabetización digital y competencias informacionales*. Ariel:Barcelona.
- Area, M. (2014). La alfabetización digital y la formación de la ciudadanía del siglo XXI. *Revista Integra Educativa*, 7(3), 21-33.
- Area M. , Borrás, J. F. , i San Nicolás, M. B. (2015). Educar a la generación de los Millennials como ciudadanos cultos del ciberespacio.: Apuntes para la alfabetización digital. *Revista de estudios de juventud*, 109, 13-32.
- Area, M., i Guarro, A. (2012). La alfabetización informacional y digital: fundamentos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje competente. *Revista Española De Documentación Científica*, 35(Monogràfic), 46–74
- Arias M. (2000) La triangulación metodológica: sus principios, alcances y limitaciones. *Investigación y Educación en Enfermería*, XVIII(1) 13-26
- Arnold, N. (2013). El significado de la sociedad del conocimiento: desafíos y objetivos. A: Zillien N., Dietzi T., Kübler H., Stehr N., Schavan A., Arnold, N., Bergsdorf W., Bittlingmayer U.H. *La sociedad de la información y del conocimiento*, 11 Xile: Konrad Adeunauer Stiftung
- Arroyave M. A. (2012) La alfabetización digital, Una alternativa de expresión y participación Congreso Iberoamericano de la Lenguas en la Educación y en la Cultura/ IV Congreso Leer.es. Salamanca, 5 al 7 de septiembre de 2012 (1-9). Las lenguas en educación.
- Arroyo, L. (2020). *Tu no ets la teva selfie. 9 secrets digitals que tothom viu i ningú explica*. Lleida: Pagès editors.
- Avello-Martínez R, López-Fernández R, Cañedo-Iglesias M, Álvarez-Acosta H, Granados-Romero J, Obando-Freire F. (2013) Evolución de la alfabetización digital: nuevos conceptos y nuevas alfabetizaciones. *Medisur*: 11(4), 450-457
- Ayala, E. E. i Gonzáles, S. R. (2015) *Tecnologías de la información y comunicación*. Cuadernos de informática, Perú: Fondo editorial Univesidad Inca Garcilaso de la Vega

- Baelo, R. i Cantón, I. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior. Estudio descriptivo y de revisión. *Revista Iberoamericana de Educación* 7(50),
- Ballester, LL. (2004). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Palma (de Mallorca): Universitat de les Illes Balears.
- Ballestín, B. i Fàbregues, S. (2018). *La práctica de la investigación cualitativa en ciencias sociales y de la educación*. Barcelona: Editorial UOC.
- Barrantes, Roxana, (2009) "Análisis de la Demanda de tic. ¿Que es y como medir la pobreza digital?" A: Galperin, H. i Mariscal J., *Pobreza digital. Perspectivas de America Latina y el Caribe*. Mexico: Cide.
- Barroso-Osuna, J., Llorente-Cejudo, C. y Palacios-Rodríguez, A. (2020). Competencia e identidad digital. Percepciones del profesorado en formación. *AULA. Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, 66(2), 53-64
- Bauman, Z (2005). *Identidad*. Madrid: Losada.
- Bauman, Z.(2015) *Modernidad líquida*. Argentina: Fondo de cultura económica.
- Bawden, D. (2008). Origins and concepts of digital literacy. A: Lankshear C. i Knobel M. (Ed.) *In Digital literacies: Concepts, policies and practices* (pp. 17-32). New York: Peter Lang
- Bawden, D. (1). Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital. *Anales De Documentación*, 5, 361-408.
- Becerra, G. I Victorino, L. (2011). Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la educación. *Calidad en la Educacion Superior*, 1(2), 120-135.
- Becerra, M. (2004) La sociedad de la información. Portal de la comunicación. Aula Abierta/Lecciones básicas
- Beck, U. (2002). *La Sociedad del riesgo global*. Madrid: Siglo XXI de España Editores S.A.
- Bégin, M. (2018). El ciberacoso. Una revisión de investigaciones internacionales sobre representaciones, prevalencias, efectos y explicaciones del fenómeno. *Re-presentaciones*, (10), 52-79.
- Bell, D. (1976): *El advenimiento de la sociedad post-industrial*. Madrid. Alianza Universidad.
- Benjamín, R.I. y Blunt, J. (1992). Critical IT (Information Technology). Issues: the next ten years. *Sloan Management Review*. 33(4), 7-19
- Bernal, A. (2008) Nuevos modos de construcción de la identidad en la era de la información. El valor de las emociones. *IV Jornades Pedagógicas de la Persona. Vida afectiva i educació en un mundo globalizado* (1-14)
- Bernal-Bravo, C. i Angulo-Rasco, F. (2013). Interacciones de los jóvenes andaluces en las redes sociales. *Comunicar, Revista científica de comunicación y educación*, XX(40), 25-30.
- Betrián, E., Galitó, N., García, N., Jové, G. i Macarulla, M. (2013). La triangulación múltiple como estrategia metodológica. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 11(4) 5-24

- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: Ed. Muralla.
- Bittlingmayer, U.H. (2013). ¿"Capitalismo tardío" o "sociedad del conocimiento"? A: Zillien N., Dietzi T., Kübler H., Stehr N., Schavan A., Arnold, N., Bergsdorf W., Bittlingmayer U.H. *La sociedad de la información y del conocimiento*, 11, Xile: Konrad Adeunauer Stiftung
- Booth, C. (1893). Life and Labour of the People in London: First Results of An Inquiry Based on the 1891 Census. Opening Address of Charles Booth, Esq., President of the Royal Statistical Society. Session 1893-94. *Journal of the Royal Statistical Society*, 56(4), 557–593.
- Bonilla-del-Río, M., i Aguaded, I. (2018). La escuela en la era digital: smartphones, apps y programación en Educación Primaria y su repercusión en la competencia mediática del alumnado. *Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, (53), 151–163.
- Borge Rosa (2011) *Metodología de las ciencias sociales etapas, métodos, técnicas y análisis* Barcelona: Ed. Universitat Oberta de Catalunya.
- Broncano, F. (2013). *Sujetos en la niebla. Narrativas sobre la identidad*. Barcelona: Herder.
- Buckingham, D., Martínez, J. B. (2013). Jóvenes interactivos: Nueva ciudadanía entre redes sociales y escenarios escolares. *Comunicar*, XX(40), 10-14
- Caballero, M. A. i Cibelleros, D. (2019). *Ciberseguridad y transformación digital*. Anaya Multimedia: Madrid.
- Cabero J.(1996) Nuevas tecnologías, comunicación y educación. Edutec. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (1).
- Cabero J. (2001). La Sociedad de la Información y el Conocimiento, transformaciones tecnológicas y sus repercusiones en la educación. A: Blázquez, F. *Sociedad de la Información y educación*. Mérida: Junta de Extremadura Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología. Dirección General de Ordenación, Renovación y Centros.
- Cabero J. (2007) Las nuevas tecnologías en la sociedad de la información y comunicación. A: Cabero, J. (Coord.). *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Cabero, J. y Llorente, M.C. (2008). La alfabetización digital de los alumnos. Competencias digitales para le siglo XXI *Revista Portuguesa de Pedagogía*, 2(42), 7-28.
- Caldeiro Pedreira, M-C; Castro Zubizarreta, A.; y Havránková, T. (2021). Móviles y pantallas en edades tempranas: convivencia digital, derechos de la infancia y responsabilidad adulta. *Research in Education and Learning Innovation Archives*, (26),1-17.
- Cánovas G. (2014). *Menores de edad y conectividad móvil en España: tablets y smartphones*. Madrid: PROTEGELES (Centro de Seguridad en Internet para los Menores en España)
- Canto, J. M. i Moral, F. (2005). El si mismo des de la teoría de la identidad social. *Escritos de Psicología* (7), 59-70.
- Caracena, J. M. (2007). La identidad virtual y el trabajo colaborativo en red como bases para el cambio de paradigma en la formación permanente del profesorado. DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia, (10).
- Carracedo, J.D. (2006). Prácticas y discursos sobre brechas digitales y sus estratificaciones a Casado Ortiz, R. (Coord.) (2006) *Claves de la Alfabetización digital*. Barcelona: Ariel

- Casado Ortiz, R. (2006). Alfabetización digital: ¿qué es y cómo debemos entenderla? a Casado Ortiz, R. (Coord.) (2006) *Claves de la Alfabetización digital*. Barcelona: Ariel
- Castañeda, L.; Camacho, M. (2012) Desvelando nuestra identidad digital. *El profesional de la información*, 21(4), 354-360.
- Castañeda, L., Esteve, F. y Adell, J. (2018). ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital? *RED. Revista de Educación a Distancia*, (56).
- Castaño, C. (2008) *La segunda brecha digital*. Madrid, Ediciones Catedra.
- Castaño, C. (2006). Alfabetización digital, inclusión y género. A: Casado, R. (Coord.) (2006) *Claves de la Alfabetización digital*. Barcelona: Ariel
- Castellano, N., Díaz B. (2020) Tecnologías de información y comunicación en la Sociedad del Conocimiento. *Negotium. Revista científica de negocios*. 47(16), 5-1.
- Castells, M. (1986). *Nuevas tecnologías, economía y sociedad en España*. Madrid: Alianza.
- Castells M. (1996). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. Vol. 1 Mèxic: Siglo XXI.
- Castells, M (2001). *La era de la información. Volumen II: El poder de la identidad*. Mèxic: Siglo veintiuno editores.
- Castells, M. (2002). La dimensión cultural de Internet. Barcelona: FUOC e ICUB https://www.uoc.edu/culturaxxi/esp/articulos/castells0502/castells0502_imp.html
- Castells, M. (2003) *La sociedad red*. A Moraes, D. *Otra de Comunicación. Los medios de comunicación, la globalización y el poder cultural*. Río de Janeiro: Record
- Castells, M. (2006) *La sociedad red: una visión global* (2a ed.) Madrid: Alianza Editorial
- Celot, P. (coord.) (2009). *Study on Assessment Criteria for Media Literacy for Media Literacy Levels. A comprehensive view of the concept of media literacy and an understanding of how media literacy levels in Europe should be assessed*. Brussels: EAVI for the European Commission.
- CEPAL. (2009) *La sociedad de la información en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL-IDRC-Europe Aid.
- Cerezo, J. (director) (2011) *Identidad digital y reputación online*, Cuadernos de comunicación Evoca, Comunicación e imagen. (5)
- Christakis, N. A. i Fowler J. H. (2010). *Connectados. El sorprendente poder de las redes sociales y cómo nos afectan*. Madrid: Taurus.
- Chunga-Chinguel, G. (2018). Reflexiones para la gestión de la identidad digital en el docente universitario. *RUNAE*, 1(2), 205-221
- Cisco. (2010). *La sociedad del aprendizaje*. San José: Cisco Systems, Inc.
- Cisterna Cabrera F. (2005) Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. *Theoría*, 14 (1), 61-71

CMSI (2004) Declaración de principios. Construir la Sociedad de la información: un desafío global para el nuevo milenio. Ginebra: UIT. <http://www.itu.int/net/wsis/docs/geneva/official/dop-es.html>

CMSI (2006) Agenda de Túnez para la Sociedad de la Información. Túnez: UIT <https://www.itu.int/net/wsis/docs2/tunis/off/6rev1-es.html>

CMSI (2005). Construir sociedades de la información que atiendan a las necesidades humanas. *Revista de Estudios Sociales*, (22), 141-143

Cobo Romá. C. C. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. *Zer: Revista de estudios de comunicación*, 14, 295-318.

Colás-Bravo, P. i Hernández Portero, G. (2017). Itinerarios formativos del profesorado de música: sus percepciones sobre el valor didáctico de las TIC / The training routes of music teachers: perceptions on the didactic value of ICT. *Revista Fuentes*, 19(1), 39-56.

Colás-Bravo, P., González-Ramírez, T. i Pablos-Pons, J. (2013). Juventud y redes sociales: Motivaciones y usos preferentes. *Comunicar, Revista científica de comunicación y educación*, XX(40), 15-23.

Colás-Bravo, P., Conde-Jiménez, J., i Reyes-de-Cózar, S. (2019). The development of the digital teaching competence from a sociocultural approach. *Comunicar*, 61, 21-32.

Colás-Bravo, M. P., Conde-Jiménez, J., i Reyes de Cózar, S. (2019). El desarrollo de la competencia digital docente desde un enfoque sociocultural. *Comunicar*, 27 (61), 1-14.

Coller, X. (2000). *Cuadernos Metodológicos: estudio de casos*. Madrid: Centro de investigación sociológica,

Comissió Europea (1993) *Creixement, competitivitat, treball. Reptes i pistes per entrar en el segle XXI. Llibre blanc*. Suplement 6/93 del Bolletí de les CE. Luxemburg: Oficina de publicacions Oficials dels Comunitats Europees.

Comissió Europea (1995), *El libro Blanco sobre la educación y la formación- Enseñar aprender-Hacia la sociedad Cognitiva*. Luxemburg: Oficina de publicacions Oficials dels Comunitats Europees.

Comissió Europea (1996) *Ensenyar y aprender: Hacia la Sociedad del Conocimiento* Luxemburg: Oficina de Publicaciones Oficiales de la Comunidades Europeas.

Comissió Europea. (1997). *Construire la société européenne de l'information por tous. Rapport final du groupe d'experts de haut niveau*. Luxemburg: Oficina de Publicaciones Oficiales de la Comunidades Europeas.

Comissió Europea. (2002) Comunicació de la Comissió al Consell, al Parlament Europeu, al Comité Econòmic i social i al Comité de les Regions, eEurope 2005: Una societat de la informació per a tots. Brusel·les: Comissió Europea

Comissió Europea. (2003). eEurope 2002. Consultat el 14 de maig 2020. A: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:I24226a&from=ES>

Comissió Europea. (2004). The Role of the Universities in the Europe of Knowledge. Communication from the Commission. *European Education*, 36(2), 5-34

Comissió Europea. (2005)., Comunicació de la Comissió al Consell, al Parlament Europeu, al Comitè Econòmic i social i al Comitè de les Regions, i2010-Una societat de la informació europea pel creixement i el treball. Brusel·les: Comissió Europea

Comissió Europea. (2006) *Study of the Current Trends and Approaches to Media Literacy in Europe*. Brusel·les: Comissió Europea

Comisió Europea. (2007). *Competencias clave para el aprendizaje permanente. Un marco de referencia europeo*. Luxemburg: Oficina de publicacions Oficials dels Comunitats Europees.

Comissió Europea (2012). Communications from the comission to the European Parliament, the council, the European Economic and Social Committee and the committee of the regions. *Rethinking education. Investing in skills for better socio-economic outcomes*. Brussel·les: European Comission.

Comissió Europea (2012). *Education and Training Monitor 2012*. Luxemburg: Oficina de publicacions Oficials dels Comunitats Europees

Comissió Europea (2013). *Education and Training Monitor 2013*. Luxemburg: Oficina de publicacions Oficials dels Comunitats Europees.

Comissió Europea. (2013).*Survey of Schools ICT in Education. Benchmarking Access, Use and Attitudes to Technology in Europe's Schools. Final Study Report. DG Comunnications Networks, Content i Technology*. Luxemburg: Oficina de publicacions Oficials dels Comunitats Europees.

Comissió Europea. (2014). *Education and Training Monitor 2014*. Luxemburg: Oficina de publicacions Oficials dels Comunitats Europees.

Comissió Europea. (2015). *Education and Training Monitor 2015*. Luxemburg: Oficina de publicacions Oficials dels Comunitats Europees.

Comissió Europea. (2016). *Mandate of Expert Group on Media Literacy*. Brusel·les: Comissió Europea

Comissió Europea (2017) *Marc Europeu per a la competència digital del professorat*. Luxemburg: Oficina de publicacions Oficials dels Comunitats Europees.

Comissió Europea (2018). Comunicació de la comisión al parlamento Europeo, al consejo, al comité económico y social europea y al comité de la Regiones sobre el Plan de Acción de Educación digital. {SWD(2018) 12 final}. Brussel·les. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018DC0022&from=ES>

Consell Escolar de Catalunya, (2008). Competències educatives bàsiques, document 34. Aportació del Consell Escolar de Catalunya a les XVIII *Jornades de Consells Escolars de les Comunitats Autònomes i de l'Estat* a Bilbao del 6 al 9 de maig. Barcelona: Consell Escolar de Catalunya

Consell escolar de Catalunya (2013), L'impacte i la contribució de les tecnologies digitals en l'educació. Conclusions, XXII Jornada de reflexió del Ple del Consell Escolar de Catalunya el 9 abril de 2013. Barcelona: Consell escolar de Catalunya. http://consellescolarc.cat/gencat.cat/web/.content/consell_escolar/actuacions/publicacions_cec_en_pdf/static_files/dossier36-_jornada22.pdf

Consell escolar de Catalunya (2015), Les tecnologies mòbils als centres educatius. Document aprovat pel Ple del Consell Escolar de Catalunya el 4 de març de 2015. Barcelona: Consell escolar de Catalunya. http://consellescolarcatal.gencat.cat/web/.content/consell_escolar/actuacions/2documents_i_informes/documents_i_informes_en_pdf/static_files/Doc1-15_Tecnologies_mobils.pdf

Consell Escolar de Catalunya (2019). *Els dispositius mòbils als centres educatius*. Barcelona: Consell escolar.

Cope, B. i Kalantzis, M. (2009). 'Multiliteracies': New Literacies, New Learning, *Pedagogies: An International Journal*, 4(3), 164 – 195.

Correa Gorospe, J., Fernández Olaskoaga, L., Gutiérrez-Cabello Barragán, A., Losada Iglesias, D., i Ochoa-Aizpurua Aguirre, B. (2015). Formación del Profesorado, Tecnología Educativa e Identidad Docente Digital / Digital Teacher Education, Educational Technology and Teacher Digital Identity. *Revista Latinoamericana De Tecnología Educativa - RELATEC*, 14(1), 45-56.

Crespi, A. i Cañabate, A. (2010). *¿Qué es la sociedad de la Información?*. Barcelona: Cátedra

Creswell, J. W. (2009). *Research design. Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*. 3rd Edition. Sage pub, California

Cuadrado-Roura, J. R. (Dir. i coord.)(2004). *Sociedad de la información y familias en España*. Alcalá de Henares: Instituto Universitario de Análisis Económico y social.

DALEPH (2017). Pla de desenvolupament econòmic i social del Pallars Jussà. Generalitat de Catalunya. <https://www.desenvolupamentpallarsjussa.net>

David, P. A. i Foray, D (2002) Una introducció a la economia i a la societat del saber. A: Foray, D. La sociedad del conocimiento *Revista internacional de ciencia sociales*, 171,

Dans, I, (2015). Identidad digital de los adolescentes: la narrativa del yo, *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, (13), 1-4.

De Benito-Castanedo, J. (2017). Análisis bibliográfico sobre la brecha digital y la alfabetización en nuevas tecnologías. *Revista electrónica EDUCARE* 21(2), 1-10.

De la Selva, A., R., A. (2015). Los nuevos retos de la desigualdad en el siglo XXI: la brecha digital. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 23, 265-286

De Santisteban, P.; Almendros, C., y Gámez-Guadix, M. (2018). Estrategias de persuasión percibidas por adolescentes en situaciones de engaño pederasta por internet (online grooming). *Behavioral Psychology/Psicología Conductual*, 26(2), 243-262.

De Santisteban, P., i Gámez-Guadix, M. (2017). Online Grooming y Explotación Sexual de Menores a Través de Internet. *Revista de Victimología/Journal of Victimology*, 6, 81-100.

De Santisteban, P., y Gámez-Guadix, M. (2018). Prevalence and risk factors among minors for online sexual solicitations and interactions with adults. *The Journal of Sex Research*, 55(7), 939-950.

Decret 142/2007, de 26 de juny, pel qual s'estableix l'ordenació dels ensenyaments de l'educació primària. DOGC número 4915. Barcelona. 29/06/2007.

Decret 143/2007, de 26 de juny, pel qual s'estableix l'ordenació dels ensenyaments de l'educació secundària obligatòria. DOGC núm. 4915. Barcelona. 29/06/2007.

Decret 142/2008, de 15 de juliol, pel qual s'estableix l'ordenació dels ensenyaments del batxillerat. DOGC núm. 5183. Barcelona. 29/07/2008

Decret 102/2010, de 3 d'agost, d'autonomia dels centres educatius. Departament d'Ensenyament, DOGC 5686. Barcelona. 05/08/2010

Decret 119/2015, de 23 de juny, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació primària. Departament d'Ensenyament, DOGC número 6900, Barcelona. 26/06/2015.

Decret 89/2009, de 9 de juny, per la qual es regula l'acreditació de competències en tecnologies de la informació i comunicació (ACTIC). Departament de Governació i Administracions Públiques, núm. 5398. Barcelona. 11/06/2009.

Del Fresno, M. (2011). Cómo investigar la reputación online en los medios sociales de la Web 2.0. Cuadernos de comunicación *EVOCA*, 5, 29-33

Del Rincón, D. et al. (1995). *Técnicas de la investigación en ciencias sociales*. Madrid: Dykinson

Del Rio, J., Sábada, Ch. i Bringué X. (2010). Menores y redes ¿sociales? De la amistad al cyberbullying. *Juventud y nuevos medios*, 88, 115-129.

Delegació del govern per el pla Nacional sobre drogues (2018). *Plan nacional sobre drogas*. Ministeri de Sanitat. Centre de publicacions

Delfino, G., Beramendi, M. y Zubieta, E. (2019). Participación social y política en Internet y brecha generacional. *Revista de Psicología*, 37(1), 195-216.

Denny, T.P. (2011). Story Telling and Educational Understanding. *Journal of Multidisciplinary Evaluation*, 7, 258-271.

Denzin N. (1989) *Strategies of Multiple Triangulation. The Research Act: A theoretical introduction to Sociological Methods* New York: MacGraw Hill

Departament d'Ensenyament i Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu (Coord). (2002). *Debat sobre el sistema educatiu català. Conclusions i propostes*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.

Departament d'Ensenyament i Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu. (2003). *Relació de competències bàsiques*. Barcelona: Generalitat de Catalunya

Departament d'Ensenyament i Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu (Coord). (2003). *Memòria i documentació*. Barcelona: Generalitat de Catalunya

Departament d'Educació. (2014). *Documents per a l'organització i la gestió dels centres. Projecte educatiu de centre*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

Departament d'Educació. (2017). *Currículum. Primària*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.

Departament d'Educació. (2018). *Competència digital del professorat de Catalunya*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

Departament d'Educació. (2018). *Tecnologies per a l'aprenentatge i el coneixement*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

Departament d'Educació. (2019). *Ítems de l'aplicació informàtica Pla TAC del centre*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.

Departament d'Educació. (2021). *Documents per a l'organització i gestió dels centres*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya

Departament d'Educació (2021). *Pla d'Educació Digital 2020-2023*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.

Díaz-Lazo, J., Pérez Gutiérrez, A., i Florido-Bacallao, R. (2011). Impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) para disminuir la brecha digital en la sociedad actual. *Cultivos Tropicales*, 32(1), 81-90.

Díaz-Arce, D., & Loyola-Illescas, E. (2021). Competencias digitales en el contexto COVID 19: una mirada desde la educación. *Revista Innova Educación*, 3(1), 120–150.

Dietzi, T. (2013). La sociedad del conocimiento: una megatendencia. Dins Zillien N., Dietzi T., Kübler H., Stehr N., Schavan A., Arnold, N., Bergsdorf W., Bittlingmayer U.H. *La sociedad de la información y del conocimiento*, num. 11 Xile: Konrad Adeunauer Siftung. 15-46.

Distrendia. (2020). *Mobile en España y en el Mundo 2020*. Distrendia digital marketing trends

Domínguez Alonso, R. (2009). La sociedad del conocimiento y los nuevos retos educativos. *Etic@net* 7(8) 1-19.

Doster, L. (2013). Millennial teens design and redesign themselves in online social networks. *Journal of consumer behaviour*. 12, 267-27

Donoso, T. i Rebollo A. (2018) *Violencias de género en entornos virtuales*. Barcelona: Ed. Octoedro.

Driessnack, M., Sousa, V. y Costa, I. (2007). Revisión de los diseños de investigación relevantes para la enfermería: parte 3: métodos mixtos y múltiples. *Revista Latino Americana de Enfermagem*, 15(5), 179-182.

Drucker, P. (1993). *La sociedad poscapitalista*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana

Durán, M. C., Prendes, M.P.E. i Guriérrez, I. P. (2019). Certificación de la Competencia Digital Docente: propuesta para el profesorado universitario. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), pp. 187-205.

Echeburúa, E. i Labrador, F. i Becona, E. (2009). Adicción a las nuevas tecnologías en adolescentes y jóvenes. *Addicciones* 2(22). 91-96

Erickson, Erick (1977), *La identidad psicosocial*, en *Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales*, tomo V, España: Aguilar.

Erickson, E. H. (1989) *Identidad, juventud y crisis*. Madrid: Taurus Humanidades.

Escobar, J. (2011). Advenimiento de la sociedad posindustrial: llegada de la llamada Sociedad de la Información. *Hechos y discursos. El Hombre y la Máquina*, (37), 104-111.

Escola Àngel Serafi Casanovas (2013). *Projecte Educatiu de Centre*. <https://www.slideshare.net/escoladesort/pec-2013>

Escola Àngel Serafi Casanovas. (2019). *Normes d'organització i funcionament del centre*. <https://agora.xtec.cat/ceip-angel-serafi-casanovas/programacio-gerenal-anual-18-19/>

Escola els Raiers. (2017). *Les TAC a tot l'escola. Programa d'innovació pedagògica Tecnologies Digitals per a l'aprenentatge*. A: <https://agora.xtec.cat/ceipelsraiers/projecte-educatiu-de-centre/projecte-el-centre-digital/>

Escola els Raiers (2019) *Memòria d'avaluació final del projecte Les TAC a tot l'escola. Programa d'innovació pedagògica Tecnologies Digitals per a l'aprenentatge*. <https://agora.xtec.cat/ceipelsraiers/projecte-educatiu-de-centre/projecte-el-centre-digital/>

Escola Ribagorçana. (2019). *Projecte Educatiu de Centre*. <https://agora.xtec.catescola-ribagorçana/?s=projecte+educatiu+de+centre>

Escola Valldeflors. (2017). *Projecte educatiu de centre*. <https://agora.xtec.cat/ceipvalldeflors/lescola/documents-de-centre/>

Escola Valldeflors. (2018). *Normes d'organització i funcionament del centre*. A: <https://agora.xtec.cat/ceipvalldeflors/lescola/documents-de-centre/>

Estalella, A. i Ardèvol, E. (2007). *Ètica de camp: hacia una ètica situada para la investigación etnográfica de internet*. Forum Qualitative Sozialforschung

Esteve F., Llopis, M^a i Adell, J. (2022). Nueva visión de la competencia digital docente en tiempos de pandemia. *Utopía y praxis Latinoamericana*, 96. 1-11.

Fàbregues, S. i Paré, M. (2010) *El grupo de discusión y la observación participante en psicología*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.

Falcó, J. M. (2017). Evaluación de la competencia digital docente en la Comunidad Autónoma de Aragón. *Revista electrónica de investigación educativa*, 19(4), 73-83.

Fallas, J. (2012). *Análisis de la varianza. Comparando tres o más medidas*. Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Faure E. (1973) *Aprender a Ser. La educación del futuro*. Madrid: Alianza

Feagin, J, Orum, A. M. i Sjoberg, G.(eds.) (1991). *A Case for Case Study*, Chapel Hill: University of North Carolina Press.

Fernández-Rodríguez, E. i Gutiérrez-Pequeño, J.M. (2017). La socialización de los jóvenes interconectados: experimentando la identidad en la sociedad aumentada. Profesorado. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 21(2), 171-190.

Fernández, E. i Gutiérrez, J. M. (2017) La socialización de los jóvenes interconectados: Experimentando la identidad en la sociedad aumentada. Procesos de Enseñanza-Aprendizaje. *Estudios, Avances y Experiencias*. 21(2), 171-190

Fernández-Vicente, A. (2012). User Profiling. De l'auto-objetivación como fuente de control a Identidad digital *Revista TELOS (Cuadernos de Comunicación e Innovación)*, *Fundació telefònica*, 91, 69-78.

Ferrari, A. (2012). *Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks*. JRC Technical Reports. Joint Research Center. Luxemburg: Oficina de publicacions de la Unió Europea.

Ferrari A. (2013). *A framework for developing and understanding digital competence in Europe*. IPTS Reports. Luxemburg: Oficina de publicacions de la Unió Europea.

Flores Paitán, Y, (2015) *La identidad digital en la red social Facebook en adolescentes del VII ciclo de educación básica regular de una institución educativa del distrito de el Tambo-Huancayo*, Pontificia Universidad Católica del Perú,

Fontana, A., Frey, J. (2005). The Interview, from neutral stance to political involvement. A N. K. Denzin i y S., Lincoln (Comp). *The Sage Handbook of Qualitative Research* (695-727). London, UK: Sage.

Forero I. (2009). La sociedad del Conocimiento. *Revista Científica General José María de Córdoba*, 5(7), 40-44.

Fornell, R. (2010) *El pla TAC del centre* Generalitat de Catalunya, Departament d'Educació Col·lecció TAC, 1 http://xtec.gencat.cat/web/.content/centres/projeducatiu/platac/documents/tac_1.pdf

Fresno, C. (2007). Sobre la necesidad de una alfabetización digital y en información en una sociedad globalizada. *ACIMED*, 15(4).

Frías-Navarro, D. (2022). *Apuntes de estimación de la fiabilidad de consistencia interna de los ítems de un instrumento de medida*. Universidad de Valencia. València.

FUNDESCO (1986). *Formación de técnicos e investigadores en tecnologías de la información: análisis de la oferta y la demanda de estos profesionales en España*. Madrid: FUNDESCO

Fuentes, A., López, J., i Pozo, S. (2019). Análisis de la competencia digital docente: Factor clave en el desempeño de pedagogías activas con Realidad Aumentada. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17(2), 27-40.

Gadner, H. i Davis, K. (2014). *La generación app. Cómo los jóvenes gestionan su identidad, su privacidad y su imaginación en el mundo digital*. Paidós:

Barcelona Gamero R. (2009). La configuración de la identidad digital. *Revista notaenter ie*, 131, 1-6.

Gámez-Guadix, M.; De Santisteban, P., y Resett, S. A. (2017). Sexting among Spanish adolescents: Prevalence and personality profiles. *Psicothema*, 29, 29-34.

Gámez- Guadix, M. i Calvete E. (2018). Nuevos riesgos de la sociedad digital: grooming, sexting, adicción a Internet y violencia online en el noviazgo. *Revista de estudios de juventud*, 121, 77-89.

- Gámez-Guadix, M., y Mateos-Pérez, E. (2019). Longitudinal and reciprocal relationships between sexting, online sexual solicitations, and cyberbullying among minor. *Computers in Human Behavior*, 94, 70-76.
- Gamito, R.; Aristizabal, P. i Olasolo, M. (2017). La necesidad de trabajar los riesgos de Internet en el aula. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 21(3), 409-426
- García-Ávila, S. (2017). Alfabetización Digital. *Razón Y Palabra*, 21(98), 66-81.
- García, J. (2012). Movilidad y cambios: identidad híbrida en la era «post-PC». *Telos*, 89.
- García-Hoz, C. (2013). El futuro de las redes sociales. A Ron, R. Álvarez, A. i Nuñez P. (2013). *Niños, adolescentes y redes sociales*. Madrid: ESIC. Editorial
- García-Maldonado, G., Martínez-Salazar, G., Saldívar-González, A. i Sanchez-Nuncio, H., Martínez-Perales, G. i Barrientos-Gómez, M. (2012). Factores de riesgo y consecuencias del cyberbullying en un grupo de adolescentes: Asociación con bullying tradicional. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*. 69. 463-474.
- García-Peñalvo, F. J. (2020). La sociedad del conocimiento y sus implicaciones en la formación universitaria docente. En G. Toledo Lara (Ed.), *Políticas, Universidad e Innovación: Retos y perspectivas* (pp. 133-155). Barcelona, España: Bosch
- García-Ruiz, R.; Pérez-Escoda, A. (2021). La competencia digital docente como clave para fortalecer el uso responsable de Internet. *Campus Virtuales*, 10(1), 59-71.
- Garitaonandia, C.; Karrera, I.; Jiménez-Iglesias, E. i Larrañaga, N. (2020). Menores conectados y riesgos online: Contenidos inadecuados, uso inapropiado de la información y uso excesivo de internet. *Profesional de la información*, 29(4), 1-10
- Garmendia, M., Jiménez, E., Karrera, I., Larrañaga, N., Casado, M.A., Martínez, G. i Garitaonandia, C. (2019). *Actividades, Mediación, Oportunidades y Riesgos online de los menores en la era de la convergencia mediática*. León: Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE).
- Generalitat de Catalunya. (1999). *Catalunya en Xarxa: Pla Estratègic per a la Societat de la Informació*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de la Presidència. Comissionat per a la Societat de la Informació.
- Generalitat de Catalunya. (2013). *Agenda Digital per a Catalunya 2020*. Barcelona: Servei de Comunicacions i publicació de la Generalitat de Catalunya.
- Generalitat de Catalunya. (15 de juny de 2021) ACTIC. Competències i nivells. https://actic.gencat.cat/ca/actic_informacio/actic_competencies_i_nivells/
- Generalitat de Catalunya. (21 de setembre de 2021). Parc Natural de l'Alt Pirineu. <http://parcsnaturals.gencat.cat/ca/xarxa-de-parcs/alt-pirineu/el-parc/dades-dinteres>
- Gergen, K. J. (1997). *El yo saturado. Dilemas de identidad en el mundo contemporáneo*. Barcelona: Paidós.
- Gewerc, A., & Montero, L. (2015). Conocimiento profesional y competencia digital en la formación del profesorado. El caso del Grado de Maestro en Educación Primaria / Professional Knowledge and Digital Competency in Teacher Education. The case of Elementary Teacher Education Degree. *Revista Latinoamericana De Tecnología Educativa - RELATEC*, 14(1), 31-43.

- Gewerc, A., Fraga, F. & Rodés, V. (2017). Niños y adolescentes frente a la Competencia Digital. Entre el teléfono móvil, youtubers y videojuegos. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 89 (31.2), 171-186
- Giddens, A. (1995). *Modernidad e Identidad del Yo. El yo y la sociedad en la época contemporánea*. Barcelona: Península.
- Giddens, A. (1996). Modernidad y autoidentidad. A: Beriain, J. (1996) *Las consecuencias perversas de la modernidad*. Barcelona: Ed. Antropos.
- Gil, A., Feliu, J., Rivero, I. i Gil E. P. (2003). Noves tecnologies de la informació i la comunicació o noves tecnologies de la relació. Infants, joves i cultura digital. *FUOC*.
- Gil-Flores, J., García-Jiménez, E.& Rodríguez. G. (2009). El análisis De Los Datos Obtenidos En La investigación Mediante Grupos De discusión. *Enseñanza & Teaching: Revista Interuniversitaria De Didáctica*, 12, 183-200
- Gilster, P. (1997). *Digital literacy* New York: Wiley Computer Pub..
- Giménez, G. (2005). La cultura como identidad y la identidad como cultura. III Encuentro Internacional de Promotores y Gestores Culturales. Guadalajara, Jalisco
- Giones, A. i Serrat , M. (2010). La gestió de la identitat digital : una nova habilitat informacional i digital". *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*. 24.
- Girón-Escudero, V., Cózar-Gutiérrez, R. i González-Calero Somoza, J.A. (2019). Análisis de la autopercepción sobre el nivel de competencia digital docente en la formación inicial de maestros/as. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22(3), 193-218.
- Gisbert, M., i Esteve, F. (2016). Digital Leaners: la competencia digital de los estudiantes universitarios. *La Cuestión Universitaria*, (7), 48-59.
- Gisbert, M., González, J. y Esteve, F. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *RIITE. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 0, 74-83.
- Gobern d'Euskadi. *Plan d'Euskadi en la sociedad de la información (PESI) 2002-2005*.
- GovTrack.us. (2021). S. 272 — 102nd Congress: High-Performance Computing Act of 1991. Retrieved from <https://www.govtrack.us/congress/bills/102/s272>
- Goffman, Erving (1963), *Estigma. La identidad deteriorada*. Buenos Aires:Amorrortu Editores
- Goffman, E. (1959) *La presentación de la persona en la vida cotidiana*. Buenos Aires: Amorrutu Editores.
- Gómez-Navarro, D.A., Alvarado-López, R. A., Martínez-Domínguez, M., i Díaz de León-Castañeda, C. (2018). La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio en México. *Entreciencias: diálogos en la sociedad del conocimiento*, 6(16), 47-62
- González Fernández-Villavencio N. (2012). Alfabetización para una cultura social, digital, mediática y en red. *Revista española de Documentación Científica*, 17-45.
- González-Martínez, J.; Espuny-Vidal, C.; de Cid- Ibeas, M.J. i Gisbert-Cervera, Mercè (2012). INCOTIC-ESO. Cómo autoevaluar y diagnosticar la competencia digital en la Escuela 2.0. *Revista de Investigación educativa*, 30 (2), 287-302

Gonzalez-Ramírez, T. i López-Gracia, A. (2018) La identidad digital de los adolescentes: usos y riesgos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 17(2), p.73-85.

Gonzalez Ruiz, C. & Torrijos, P. (2013). La identidad digital en la formación inicial del profesorado de Secundaria en la Universidad de Salamanca. [Sessió de conferència] *Aprender, colaborar e innovar, a través de las TIC III Congreso Ibérico de Innovación en Educación con las TIC (ieTIC 2013)*. Salamanca, España.

Govern d'Espanya (2013). *El ciberacoso como forma de ejercer la violencia de género en la juventud: un riesgo en la sociedad de la información y del conocimiento*. Madrid: Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad centro de publicaciones.

Grande, M., Cañón, R., i Cantón, I. (2016). Tecnologías de la información y la comunicación: Evolución del concepto y características. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 0(6), 218-230.

Gros, B i Contreras, D. (2006). La alfabetización digital y el desarrollo de las competencias digitales. *Revista Iberoamericana de Educación*, 42(1), 103-126

Grup de treball de la Guia clínica del ciberassetjament per professionals de la salut. (2015). *Guia clínica del ciberassetjament per professionals de la salut Plan de confianza del ámbito digital del Ministerio de Industria, Energía y Turismo*. Madrid: Hospital Universitario La Paz, Sociedad Española de Medicina del Adolescente, Red.es.

Gutiérrez A. (2006). La alfabetización múltiple en la sociedad de la información, A: Casad- Ortiz, R. (Coord.) (2006) *Claves de la Alfabetización digital*. Barcelona: Ariel

Gutiérrez, A. (2010). Creación multimedia y alfabetización en la era digital. A: Aparici R. *Educomunicación: más allá del 2.0*. Barcelona: Gedisa Editorial.

Gutiérrez, I. (2011). Competencias del profesorado universitario en relación al uso de tecnologías de la información y comunicación: Análisis de la situación en España y propuesta de un modelo de formación, tesis doctoral en la Universidad Rovira i Virgili. Departamento de Pedagogía .

Gutiérrez, A. i Tyner, K. (2012). Media Education, Media Literacy and Digital Competence. *Comunicar*, 38, 31-39. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-03>

Guttman, C. (2003). *Education in and for the Information Society*. Paris: UNESCO

Haag, S., Cummings M., y McCubrey D. J. (2004). *Management information systems for the information age* (4ª Ed.). New York: McGraw-Hill

Hall, S. (2003). Introducción: ¿quién necesita 'identidad'?. A Hall, S i du Gay, P., *Cuestiones de identidad cultural*. Buenos Aires-Madrid: Amorrutu editores.

Hartley, J. (1994). Case studies in organizational research. A Cassell, C. i Symon, G. (Eds). *Qualitative methods in organizational research*. London: Sage Publications.

Hammersley, M., i Atkinson, P. (1994). *Etnografía. Métodos de investigación*. Barcelona: Paidós

Hawkridge, D. (1985). *Informática y educación: las nuevas tecnologías de la información en la práctica educativa*. Buenos Aires: Kapelusz

Heidegger, M. (1957) Identidad y diferencia. *Revista de Filosofía*, 13(1), 81-93

Hendereich, M. (2003). Die Debate um die Wissengesellschaft. A Boschen, Stephan i Schulz-Schaeffer, INGO (Ed) *Wissenschaft in der wissengesellschaft*. Opladen: Westdeutscher.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación* (3ª ed.). México: Editorial Mc Graw-Hill

Hernández, J. D. I al. (2018). Sobre el uso adecuado del coeficiente de correlación Pearson: definición, propiedades y suposiciones. *AVFT Archivos venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 36(5), 587-595.

Higgins P. (2015) *La identidad digital personal. Guía para docentes sobre cómo educar a sus estudiantes en tema de reputación*. YEES.

Hoz, J. (2013). Nuevas Tecnologías y adolescentes españoles: situación actual y tendencias de futuro. Conference: XXVI Seminario Internacional AISOC Organizaciones en tiempos de crisis. Perspectivas, diagnósticos, alternativas y propuestas, Madrid, Espanya.

Huerta, G. A, Torres, L.A i Lagunas, A. (2018). La gestión de la identidad digital y sus dimensiones. A Montes, C, García J. F, Orozco, E. (Ed.) *Innovación, tecnología y liderazgo en entornos educativos*. Memorias del Congreso Internacional EduAction. Humboldt International University, Miami, EEUU.

Huerta, G. A, Torres, L.A i Lagunas, A. (2019). Efectos de la identidad digital en el ámbito personal de los estudiantes universitarios. A: Pech, S. J., Prieto M. E., García, J. i Orozco, E. (2019). *Innovation and Practice in Education*. Ciudad Real: CIATA.

ICMJE (2022). *Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals*. Recuperat el 15 de setembre de 2020 A: www.icmje.org

Idescat (desembre, 2020) Altitud, superfície i Població. Municipis. Consultat a: <https://www.idescat.cat/indicadors/?id=aec&n=15903&t=202000>

Idescat (desembre, 2020) Nombre municipis i població. Comarques i Aran. Consultat a: <https://www.idescat.cat/indicadors/?id=aec&n=159>

Idescat (desembre, 2020). Indicadors geogràfics, superfície, densitat i entitats de població. <https://www.idescat.cat/pub/?id=inddt&n=396&by=com&t=202000>

Idescat (desembre, 2020) Evolució de la població de fet. Consultat a <https://www.idescat.cat/pub/?id=shd&n=1341&by=com>

Institut d'Estudis Catalans s.f. Informació (8 de març de 2023) <https://dlc.iec.cat>

Institut d'Estudis Catalans s.f. Coneixement (8 de març de 2023) <https://dlc.iec.cat>

Institut d'Estudis Catalans s.f. Tecnologia (6 de març de 2023) <https://dlc.iec.cat>

INTEF (2013). Agenda digital Europea 2020, Recuperat el 3 de febre del 2020 <https://intef.es/Noticias/agenda-digital-europea/>

INTEF (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. Madrid: Ministeri d'Educació, Ciència i Esport

Instituto de Tecnologías Educativas (ITE). 2010. *Indicadores y datos de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la Educación en Europa y España* Madrid: ITE, Ministerio de Educación

International Society for Technology in Educations. (2008) NETS for Teachers: National Educational Technology Standards for Teachers ISTE. Recuperat el 20 de novembre. A: <https://www.iste.org/standards/iste-standards-for-teachers>

Iñiguez, L. (2001). Identidad: De lo personal a lo social. Un recorrido conceptual. A: Crespo E. i Soldevilla C.(Eds.), *La constitución social de la subjetividad*. Madrid: Catarata.

Janssen, J. and Stoyanov, S. (2012). Online Consultation on Experts' Views on Digital Competence. JCR Technical reports. Joint Research Center. European Commission. Luxemburg: Oficina de publicacions de la Unió Europea.

Klüber, H-D. (2013). Resumen: ¿Inminencia de la "sociedad del conocimiento"? Dins Zillien N., Dietzi T., Kübler H., Stehr N., Schavan A., Arnold, N., Bergsdorf W., Bittlingmayer U.H. *La sociedad de la información y del conocimiento*, num. 11 Xile: Konrad Adeunauer Siftung 47-56

Kluzer S., Pujol Priego L. (2018). DigComp into Action - Get inspired, make it happen. S. Carretero, Y. Punie, R. Vuorikari, M. Cabrera, i O'Keefe, W. (Eds.). (2018) *JRC Science for Policy Report*. Luxemburg: Publications Office of the European Union.

Krüger K. (2006). El concepto de 'sociedad del conocimiento' *Revista bibliográfica de geografía y ciencia sociales*. 11(683).

Jimenez-Chaves, V. E., i Comet-Weiler, C. (2016). Los estudios de casos como enfoque metodológico . *ACADEMO Revista De Investigación En Ciencias Sociales Y Humanidades*, 3(2).

Lamo, E i González (2010). La sociedad del conocimiento, información, ciencia, sabiduría. Real Academia de Ciencias Morales y Políticas. 26 de octubre de 2010. Madrid. España.

Lane, R. (1966). The Decline of Politics and Ideology in a Knowledgeable Society. *American Sociological Review*, 31(5), 649-662.

Lapeyre, J. (2016). *Plan nacional de alfabetización digital* MINEDU-MTC-ONGEI

Lara, T.(2008). Alfabetizar en la cultura digital [Preprint] A:Larequi, E., Zayas, F., Alonso N. Tíscar, L. (2009) *La competencia digital en el área de Lengua*. Madrid: Editorial Octaedro.

Lara, T (2009). El papel de la Universidad en la construcción de su identidad digital. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 6(1).

Lara, T. (2012) La alfabetización digital. Hacia el enfoque comunicativo. Dins Lara, T., Zayas, F. Alonso-Arrukero, N. i Larequi, E. *La competencia digital en el área de lengua*. Barcelona: Octaedro.

Larrain J. i Hurtado, A. (2003). El concepto de la identidad. *Revista FAMECOS*, 21, 30-42.

Larraz-Rada, V., Espuny-Vidal, C., Gisbert-Cervera, M., Saz-Santamaria A. (2012) Las herramientas para la evaluación de la competencia digital. Análisis y componentes. *EDUTEC*, 1307-1316.

Larraz-Rada V. (2013) *La competència digital a la universitat*. Tesi doctoral Universitat d'Andorra.

Larraz-Rada V., Gisbert-Cervera, M., Espuny-Vidal, C. i Yáñez-de- Aldecoa, C. (2013). Modelo para el desarrollo la acreditación de la competencia digital en la universidad. XVI Congreso Internacional EDUTEC 2013. Educación y Tecnología: Una oportunidad para impulsar el desarrollo. Costa Rica.

- Latorre, A. (1996). *Bases metodològiques de la investigació educativa*. GR92.
- Lau, J. (2013). *Conceptual Relationship on Information Literacy and Media Literacy*. A: UNESCO. (2013). *Conceptual Relationship of Information Literacy and Media Literacy in Knowledge Societies*. Paris: UNESCO.
- Le Play, F. (1855). *Les ouvriers européens: étude sur les travaux, la vie domestique*. Paris: Hachette Livre, BNF
- Lee, A. (2013) *Literacy and Competencies Required to Participate in Knowledge Societies*. A: UNESCO. (2013). *Conceptual Relationship of Information Literacy and Media Literacy in Knowledge Societies*. Paris: UNESCO
- León, G.A., Caudillo, D.Y., Contreras, C.R., i Moreno, E. (2014). *Internet seguro y jóvenes de secundaria en México*. Hermosillo: Universidad de Sonora.
- Levi, D. (2006). Alfabetos y saberes: la alfabetización digital. *Comunicar*, 26, 78-82.
- Levis D. (2004) ¿De qué sociedad de la información estamos hablando? *Signo y pensamiento* 44(23).
- Levratto, V. (2017). La alfabetización digital en la comunidades originarias Huarpe y Ranquel. Programa Escuelas Públicas Digitales de San Luis, Argentina. Un estudio de caso. *Información, cultura y sociedad*. 36, 95-110.
- Liceda E. (2011) La identidad digital. *Anales de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales*. 8
- Livingstone, S., Ólafsson, K., Helsper, E. J., Lupiáñez Villanueva, F., Veltri, G. A., y Folkvord, F. (2017). Maximizing opportunities and minimizing risks for children online: The role of digital skills in emerging strategies of parental mediation. *Journal of Communication*, 67(1), 82-105.
- Llei 12/2009, del 10 de juliol, d'educació. DOGC núm. 5422. 10/06/2009. <https://portaljuridic.gencat.cat/eli/es-ct/l/2009/07/10/12>
- Llei 14/2010, del 27 de maig, dels drets i les oportunitats en la infància i l'adolescència. DOGC núm. 5641. Departament de presidència. 02/06/2010
- Llei orgànica 6/2006, de 19 de juliol, de la Reforma de l'Estatut d'Autonòmica. BOE, núm. 172. 20/07/2006. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2006-13087>
- Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació. BOE, núm. 106, 04/05/2006.
- Llei orgànica 1/2015 del codi penal per la que es modifica la llei orgànica 10/1995 del 23 de novembre, del codi penal. BOE, núm. 177, 31/03/2015.
- Lopera Pérez, M., Arias, V., Jiménez, M. M., Ospina Pineda, D. P., y Valderrama Muñoz, Á. M. (2021). Aportes de la revisión de literatura al diseño de una ruta de apropiación TIC, vinculada con el modelo tecnológico-pedagógico-disciplinar. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (62), 276-307
- López-Gabrielidis, A.L.: Régimen de visibilidad y vigilancia en la era de la Identidad Digital. *Teknokultura*, 12(3), 473-99 (2015)
- López-López, P. i Samek, T. (2009) Inclusión digital: un nuevo derecho humano. *Educación y Biblioteca*.172, 114-118.
- López-Roldán, P. i Fachelli, S. (2015). *Metología de la investigación social cuantitativa*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona.

- Lundvall, B-A (1996) The social dimension of the learning economy. *Druid working paper* 1(96) 1-29.
- Machlup, F. (1962) *The production and distribution of Knowledge in the United States*. Princenton: Princeton University Press
- Madrugal, A. (2013). The Machine Zone: This is Where Yo go When You Can't Stop Looking at Pictures on Facebook. *The Atlantic*. Consultat el 15 de gener de 2019. A: <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2013/07/the-machine-zone-this-is-where-you-go-when-you-just-cant-stop-looking-at-pictures-on-facebook/278185/>
- Marrero, A. (2007). La Sociedad del conocimiento: una revisión teòrica de un modelo de desarrollo possible para América Latina. *Arxius*. 17, 63-73.
- Marta-Lazo, C. Martínez-Rodrigo E. i Sánchez-Martín, L. (2013). La «i-Generation» y su interacción en las redes sociales. Análisis de Coca-Cola en Tuenti. *Comunicar, Revista científica de comunicación y educación*, XX(40), 41-48.
- Martí, M. C., D'Agostino, M. J., Veiga, J., i Sanz-Valero, J.. (2008). Alfabetización Digital: un peldaño hacia la sociedad de la información. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 54(210), 11-15.
- Martínez, A. i Musito, G. (1995). *El estudio de casos para profesionales de la acción social*. Madrid: Narcea S.A. De Ediciones
- Martínez, F. (1996). La enseñanza ante los nuevos canales de comunicación. En F. J. Tejedor y G^a Valcárcel (Eds.). *Perspectivas de las nuevas tecnologías de la educación*. Madrid: Narcea
- Martínez-Bravo, M.C., Sádaba-Chalezquer, C. & Serrano-Puche, J. (2020). Dimensiones de la alfabetización digital en los marcos de competencias del Siglo XXI. En: Aguaded, I & Vizcaíno Verdú, A. (Eds.), *Redes Sociales y Ciudadanía: hacia un mundo ciberconectado y empoderado*. 735-744.
- Martínez Bravo, M., Sádaba-Chalezquer, M. i Serrano-Puche, J. (2021). Meta-marco de la alfabetización digital: análisis comparado de marcos de competencias del Siglo XXI. *Revista latina de comunicación social*. (79), 76 - 110
- Martínez-Carazo, P. C. (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica dela investigación científica. *Pensamiento i Gestión*, (20),165-193
- Martínez-López, F.J. (2009). Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y las competencias básicas en educación. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 2(3), 15-26
- Martínez-Ortega, R. M., Tuya-Pendás, L. C., Martínez-Ortega, M., Pérez-Abreu, A. i Cánovas, A. M. (2009). El coeficiente de correlacion de los rangos de spearman caracterizacion. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(2)
- Martínez-Piñeiro, E., Gewerc, A. y Rodríguez-Groba, A. (2019). Nivel de competencia digital del alumnado de educación primaria en Galicia. La influencia sociofamiliar. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 61.
- Mason, K. L. (2008). Cyberbullying: A preliminary assessment for school personnel. *Psychology in the School*, 45(4), 323-348.
- Masuda Y. (1981). *The Information Society as Post-Industrial Society*. Washington D. C.: World Future Society.

- Masuda, Y. (1984). *La sociedad informatizada como sociedad post-industrial*. Editorial Fundesco.
- Matamala, C. (2018). Desarrollo de alfabetización digital ¿Cuáles son las estrategias de los profesores para enseñar habilidades de información?. *Perfiles educativos*, 40(162), 68-85.
- Mead, G. (1934-1957). *Espíritu, Persona y Sociedad desde el punto de vista del conductismo social*. Buenos Aires: Paidós.
- Méndez-Gago, S. i González-Robledo, L. (2018) *Us i abús de les tecnologies de la Informació i Comunicació per adolescents. Un estudi representatiu de la ciutat de Madrid*. Universitat Camilo José Cela de Madrid.
- Mendoza-Ponce H. X., , Zambrano-Alcívar, k. i Alcívar-Castro, E. (2015). Influencia de las redes sociales en la identidad personal de los universitarios chonenses. *Dom. Cien.* 1(1), 75-84.
- Meneses, J. (2010). *El cuestionario*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- Mercado-Maldonado, A. i Hernández-Oliva, A. V. (2010). El proceso de construcción de la identidad colectiva. *Convergencia*, 17(53), 229-251.
- Morales, J. F (Coord) (2007). *Psicología social*. Madrid: Mc Graw Hill
- Morduchowicz R. (2012). *Los adolescentes y las redes sociales. La construcción de la Identidad juvenil en Internet*. Buenos Aires: Fondo de cultura económica.
- Muñoz-Muñoz, L y Cardoso-Pulido, MJ (2021). Estudio sobre las dificultades de aprendizaje y uso de la identidad digital en el aula de Primaria. *REIDOCREA*, 10(10), 1-20.
- Murillo F. J *Estudio de casos* Universidad Autónoma de Madrid, Consultat el 4 d'octubre de 2018. A: http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/EstCasos_Trabajo.pdf
- Muros, B. (2011). El concepto de identidad en el mundo virtual: el yo online. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14(2),49-56.
- Noras, S. i Minc, A. (1978). *L'informatisation de la société*. Paris: La documentation française.
- Ortega S. i Gacitúa J.C (2008). Espacios interactivos de comunicación y aprendizaje. La construcción de identidades. A: Comunicación y construcción del conocimiento en el nuevo espacio tecnológico. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. 5 (2). UOC.
- Marquès, P. i Sarramona, J. (Coordinadors). (2013). *Competències bàsiques en l'àmbit digital. Identificació i desplegament a l'educació primària*. Servei de Comunicació i Publicacions, Generalitat de Catalunya
- Marrero A. (2007). La sociedad del conocimiento: Una revisión teórica de un modelo de desarrollo posible para América Latina, *Arxius*, 17, 63-73.
- Moore N, (1997). La sociedad de la información. A: Yves Courier, Y. (1997) *Informe mundial sobre la información*. Madrid: UNESCO/CINDOC
- Navarrete-Cazales, Z., (2015). ¿Otra vez la identidad? Un concepto necesario pero imposible. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 20(65), 461-479.

Nonaka, I. i Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge creating company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York: Oxford University Press

OECD. (2000). *Knowledge Management in the Learning Society*. Paris: OCDE

OECD (2001). *Understanding the digital divide*. París: OECD

OECD. (2002) *La définition et la sélection des compétences clés* Paris: OCDE

OECD (2002). *Reviewing the ICT sector definition: Issues for discussion*. Estocolm:OCDE

OECD i Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.(2003) *Los desafíos de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Educación*, Madrid: Subdirección General de Información y Publicaciones

OECD (2012), *Better Skills, Better Jobs, Better Lives: A Strategic Approach to Skills Policies*, OECD Publishing.

OECD. (2015). *Students, Computers and Learning: Making the Connections*, PISA, Paris: OECD Publishing.

OECD. (2015). *The OECD Model Survey on ICT - Access and Usage by Households and Individuals*. Paris: OECD Publishing

OCDE. (2019). *Estrategia de Competencias de la OCDE 2019. Competencias para construir un futuro mejor*. Paris: OCDE Publishing

OECD. (2019). *OECD Skills Outlook 2019. Thriving in a Digital World*. Paris: OCDE Publishing.

Olweus, D. (2010). Understanding and researching bullying: Some critical issues. A S. R. Jimerson, S.R., Swearer S. M.& Espelage D. L.(dir.), *The Handbook of School Bullying : An International Perspective*. London ; New York: Routledge.

Onorato, R.S. and Turner, J.C. (2004), Fluidity in the self concept: the shift from personal to social identity. *Eur. J. Soc. Psychol*, 34, 257-278.

Ordre ECD/65/2015, del 21 de març, per la que es descriuen les relacions entre competències, els continguts i els criteris d'avaluació de l'educació primària, l'educació secundària obligatòria i el batxiller, BOE, núm. 25 , Ministeri d'Educació i Ciència. Madrid. 21/01/2015

Ordre Ministerial ECI/3854/2007 de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Infantil. BOE núm. 312. Ministerio de Educación y ciencia. 29/12/2007.

Orden ECI/3857/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Primaria. BOE núm. 312. Ministerio de Educación y ciencia. 29/12/2007.

Ordre ECI/3858/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de las profesiones de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. BOE núm. 312. Ministerio de Educación y ciencia. 29/12/2007.

Orellana, D. M^a. i Sánchez M^a. C. (2006). Tècniques de recol·lecció de dades en entorns virtuals més utilitzades en la investigació qualitativa. *Revista de Investigación Educativa*, 24(1).205-222

- Ortega, S. i Cagitua, J.C. (2008). Espacios interactivos de construcción y aprendizaje. La construcción de identidades. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, RUSC* 5 (2).
- Ortega-Santamaría, S. i Araneda, J. (2008). Espacios interactivos de comunicación y aprendizaje. La construcción de identidades. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, RUSC*, 5(2).
- Ove Hanson, S. (2003). Dimension of risk. *Risk Analysis* 9(1), 107-112
- Páramo, P. (2008). La construcción psicosocial de la identidad y del self. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 40(3), 539- 550.
- Pariser, E. (2017). *El filtro burbuja. Cómo la red decide lo que leemos y lo que pensamos*. Barcelona: Penguin Random House Grupo Editorial.
- Parlett, M. i Hamilton, D. (1976). Evaluation as illumination: A new approach to the study of innovative programmes. *Evaluation Studies Review Annual*, 1, 140-157.
- Penalva, C., Alaminos, A., Francés, F. J. i Santacreu, O. A. (2015). *La investigación cualitativa. Técnicas de investigación y análisis con Atlas.ti*. Cuenca: Pydlos ediciones.
- Peña, T. i Martínez, G.. (2008). Sociedad de la información en América Latina: riesgos y oportunidades que representa. *Enl@ce Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 5.
- Peñalva-Vélez, A., Napal, M. i Mendioroz, A. M. (2018) Competencia digital y alfabetización digital de los adultos (profesorado y familias). *International Journal of New Education*. 1, 1-13
- Pereira Pérez, Z., (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista Electrónica Educare*, XV(1),15-29
- Pérez, E. (2015). Alfabetización digital y competencias digitales en el marco de la evaluación educativa: Estudio en docentes y alumnos de Educación Primaria en Castilla y León. Tesis doctoral. Universitat de Salamanca.
- Pérez-Chirinos , V. (2012). Identidad y redes sociales: construcción narrativa del yo hipertextual. *Austral Comunicación*, 1(1) 9-25.
- Pérez-Latre, F. (2011): Paradojas de la comunicación digital. *Aceprensa*. Consultat el 28 de febrer del 2019 a: [Paradojas de la comunicación digital - Aceprensa](#)
- Peris, R. i Agut, S. (2007) Evolución conceptual de la Identidad social. El retorno de los procesos emocionales. *REME*, X(26-27).
- Pijuan, A. (2015). Imatge social de l'Adolescent a través de les Xarxes Socials. Tesis doctoral. Universitat Ramon Llull, Barcelona.
- Polo Roca, A. (2020). Sociedad de la Información, Sociedad Digital, Sociedad de Control. Inguruak. *Revista Vasca De Sociología Y Ciencia Política*, 0(68).
- Prensky, M. (2001). Nativos Digitales, inmigrantes digitales. *MCB University Press*, 9(6).
- Proclamación de Alejandría. (2005). Acerca de la alfabetización informacional y el aprendizaje de por vida. *Faros de la Sociedad de la Información*. Consultat el 12 de novembre de 2009 a: http://www.infolit.org/International_Colloquium/alexprocspa.doc

- Pujadas, J. (2004) *Etnografia*, Barcelona: Ed. Universitat Oberta de Catalunya.
- Pulido, C. (2013) La aplicación de Gossip entr los y las adolescents. ¿Cómo prevenimos el acoso escolar. Universitat de Barcelona. Consultat el 20 d'octubre de 2020 <https://comunidadesdeaprendizaje.net/la-aplicacion-de-gossip-entre-los-y-las-adolescentes-como-prevenimos-el-acoso-on-line/>
- Ramírez-Castañeda, L. A. i Sepúlveda-López, J. J. (2018). Brecha digital e inclusión digital: fenómenos socio - tecnológicos. *Revista EIA*, 15(30), 89-97.
- Real Acadèmia Espanyola s.f. Tecnologia. Al Diccionari de la Llengua Espanyola. El 5 de març de 2023. <https://dle.rae.es/tecnolog%C3%ADa?m=form>
- Reial Decret 1513/2006, de 7 de desembre pel qual s'estableixen les ensenyances mínimes d'Educació primària. BOE número 293. Ministeri d'Educació i Ciència. Madrid, 08/12/2006.
- Reig, D. i Vilchez, L.f. (2013). *Los jóvenes en la era de la hiperconnectividad. Tendencias, claves y miradas*. Madrid: Fundación telefónica y Fundación Encuentro.
- Rheingold, H. (2004) *Multitudes inteligentes. La próxima revolución social*. Barcelona: Edicions Gedisa.
- Renau, V., Obest, U. i Carbonell- Sánchez, X. (2013). Construcción de la identidad a través de las redes sociales: Una mirada desde el construccionismo social. *Anuario de psicología*. 43(2), 159-170.
- Rialp, J. (2003). *Escalas de Medición y Temas relacionados*, Barcelona: Departamento de Economía de la Empresa, Facultad de Económicas, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Rivadulla-López, J. i Correa, M. (2019). Ciberacoso escolar: experiencias y propuestas de jóvenes universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 179-201
- Rizzo M. (2011) L'interaccionisme simbòlic i l'Escola de Palo alto. Cap a un nou concepte de comunicació. *Portal de la Comunicació InCom-UAB Lliçons del portal* 1-20.
- Robinson, S. (2005). Reflexiones sobre la inclusión digital. *Nueva Sociedad* (195) 126-140.
- Robles, J., Molina, Ó., i De Marco, S. (2012). Participación política digital y brecha digital política en España. Un estudio de las desigualdades digitales. *Arbor*, 188(756), 795-810.
- Roblizo, M.J, i Cózar, R. (2015). Usos y competencias en TIC en los futuros maestros de educación infantil y primaria:: Hacia una alfabetización tecnológica real para docentes. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, (47), 23-39.
- Roca, G. (2012). Redes sociales e identidad. ¿Qué dice la red de ti?. *TELOS*, 91, 96-98.
- Rodríguez-Gómez, G., Gil-Flores J. y García-Jiménez E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Granada: Aljibe.
- Rodríguez-Groba, A. i Piñeiro, E. i González-Villa, Á. (2021). Lights and Shadows in the e-Communication of Galician Pre-Teens. *Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, 16, 122-133.

- Rodríguez-Sabiote, C., Pozo-Llorente, T. i Gutiérrez-Pérez, J. (2006). La triangulación analítica como recurso para la validación de estudios de encuesta recurrentes e investigaciones de réplica en Educación Superior. *RELIEVE. Revista electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 12 (2), 289-305.
- Rodrigo, M i Medina, P. (2006). Posmodernidad y crisis identitaria. *Revista Científica de Información y Comunicación*, 3, 125-146.
- Roig-Vila, R. i Flores- Lueg, C.. (2016). Competencia digital docente: una cuestión clave para la educación del siglo xxi. Extret de: Gómez, J., López E. i Molina L. (Eds.) *Instructional Strategies in Teacher Training*. San Juan: Universidad Metropolitana, Sistema Universitario Ana G. Méndez (SUAGM),
- Rojas de Rojas, M. (2004). Identidad y cultura . *Educere*, 8(27), 489-496
- Romero S.J, Hernández, C. J. i Ordóñez, X.G. (2016) La competencia digital de los docentes en educación primaria: análisis cuantitativo de su competencia, uso y actitud hacia las nuevas tecnologías en la práctica docente. *Tecnología, ciencia y educación*, 4, 33-51
- Romero-Sánchez, E., i Gutiérrez-Sánchez, M. (2013). Posibilidades Y Amenazas Para Que Las Actuales Sociedades De La Información Se Conviertan En Verdaderas Sociedades Del Aprendizaje Y El Conocimiento. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 14(3), 241-258.
- Rosset, C. (2017). *Lejos de mí. Estudio sobre la identidad*. Barcelona: Marbot
- Royal Society of Arts (RSA). (1993) *RSA computer literacy and informacion technology*. Oxford: Heinemann.
- Ruiz-Corbella, M., i Juanas-Oliva, Á. (2013). Redes sociales, identidad y adolescencia: nuevos retos educativos para la familia. *Estudios sobre educación* (25), 95-113.
- Ruiz-Olabuénaga, J. L. (1996, 2012). *Metodología de la investigación cualitativa* Bilbao: Editorial Deusto.
- Sábada, Ch. i Bringué X. (2010). Niños y adolescentes españoles ante las pantallas: rasgos configuradores de una generación interactiva. *Estudios e investigacions. CEE Participación Educativa*. 86-104.
- Saldaña, J. (2009). *The Coding Manual for Qualitative Researchers*. London: Sage.
- Salgado, A. C. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *LIBERABIT*, 13, 71-78
- Salmerón, M.A., Campillo, F. i Casas, J. (2013). Acoso a través de Internet. *Pediatría Integral*, XVII(7): 529-533
- Sánchez, I. R. (2016) La Sociedad de la Información, Sociedad del Conocimiento y Sociedad del Aprendizaje. *Bibliotecas anales de investigación*, 12(2), 235-243.
- Sánchez, R. A. (2015). Prueba de Wilcoxon-Mann-Whitney: mitos y realidades. *Revista Mexicana Endocrinología, Metabolismo y nutrición*. 18-21.

- Sánchez, P., Andrés, C. i Paredes, J. (2018). El papel de la familia en el desarrollo de la competencia digital. Análisis de cuatro casos. *Digital Education Review*, 34, 44-58.
- Sánchez-Duarte, E. (2008). Las tecnologías de información y comunicación (TIC) desde una perspectiva social. *Revista Electrónica Educare*, XII, 155-162.
- Sánchez-Torres, J. M., González-Zabala M. P. i Sánchez- Muñoz, M. P. (2012) La Sociedad de la Información, Iniciativas, Concepto y su Relación con las TIC. *UIS Ingenierías*, 11(1), 113-128.
- Sánchez-Torres, J. M. (2006) Propuesta metodológica para evaluar políticas públicas de promoción del e-government como campo de aplicación de la sociedad de la información. Tesis doctoral inédita. Universidad Autónoma de Madrid, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Departamento de Contabilidad y Organización de Empresas.
- Sánchez i al. (2016) *Los adolescentes y el ciberacoso*. Valencia: Concejalía de Sanidad, Salud y Deportes.
- Santamaría, F. J. (2010). Identidad y reputación digital. Visión Española de un fenómeno. *Ambiente jurídico*, 17, 11-44.
- Santos-Díaz E. (2018). Construcción de la identidad digital a través de la auto-objetivación: creación del yo-objeto y su relación con la cosificación del cuerpo de las mujeres. *Teknokultura. Revista de Cultura Digital y Movimientos Sociales*, 15(2), 301-309.
- Sarramona, J. i Pintó C. (2000). Identificació de les competències bàsiques obligatòries en l'ensenyament obligatori, *Educar*, 26, 101-125.
- Sastre, A. (Coord.) (2016). *Yo a esto no juego*. Madrid: Save the Children.
- Secretaria per a la Societat de la Informació. (1999). *Informe sobre la Societat de la Informació*. Barcelona: Generalitat de Catalunya
- Secretaria de Telecomunicacions i Societat de la Informació. (2009). *Continguts del model ACTIC*. Barcelona: Servei de Comunicació, Difusió i Publicacions Generalitat de Catalunya
- Seid, G. (2016). *Procedimientos para el análisis cualitativo de entrevistas. Una propuesta didáctica*. V Encuentro Latinoamericano de Metodología de las Ciencias Sociales. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Centro Interdisciplinario de Metodología de las Ciencias Sociales. Mendoza.
- Serrano- Puche, J. (2013). Vidas conectadas: tecnología digital, interacción social e identidad *Historia y Comunicación social*, (18), 353-364.
- Serrano- Puche, J. (2013). *La expresión de la identidad en la sociedad digital: una aproximación teórica a las redes sociales*. Actas del I Congreso Internacional Comunicación y Sociedad. UNIR. Logroño.
- Silva, J., L., Miranda, P., i Canales, R. (2018). El desarrollo de la competencia digital docente durante la formación del profesorado. *Opción, Revista de Antropología, Ciencias de la Comunicación y de la Información, Filosofía, Lingüística y Semiótica, Problemas del Desarrollo, la Ciencia y la Tecnología*, 34, 423-449.
- Silvera, C. (2005). La alfabetización digital: una herramienta para alcanzar el desarrollo y la equidad en los países de América latina y el Caribe. *ACIMED*, 13(1), 1.

- Simon, B. (2004). *Identity in modern society: A social psychological perspective*. Oxford: Blackwell.
- Smahel, D., Helsper, E., Green, L., Kalmus, V., Blinka, L. i Ólafsson, K. (2012) *Excessive internet use among European children. EU Kids Online*. London: London School of Economics i Political Science.
- Spears, R. (2001). The interaction between the individual and the collective self: Self-categorization in context. A: Sedikides, C. i Brewer, M. B. (Eds.), *Individual self, relational self, collective self*. Psychology Press, 171-198.
- Soares, M. i Tramantina, P. (2013) Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Un nuevo concepto de educación: invertir en las aptitudes para lograr mejores resultados socioeconómicos . Diari Oficial de la Unió Europea.
- Societat Civil (2003) Construir societat de la informació que atenuin a les necessitats humanes. Delcaració de la societat Civil en la Cumbre Mundial sobre la Societat de la Informació. Consultat el 2 de març del 2019 a: <https://www.alainet.org/es/active/5145>
- Stake, R. E. (1995). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Ed. Morata.
- Stehr, N. (1994). *Knowledge Societies*. Londres: Sage
- Sterh, N. (2013). Las sociedades modernas del conocimiento . Dins Zillien N., Dietzi T., Kübler H., Stehr N., Schavan A., Arnold, N., Bergsdorf W., Bittlingmayer U.H. *La sociedad de la información y del conocimiento*, num. 11 Xile: Konrad Adeunauer Siftung
- Suárez-Ruíz, E. Joaquín; González Galli, Leonardo Martín (2022) Alfabetización digital como ética preventiva: educación metacognitiva para el contexto mediático post COVID-19. *AdComunica*, (23): 119-140
- Tajfel, H., y Turner, J.C. (1979). An integrative theory of intergroup conflict. A: Austin, W. G. i Worchel, S. (Eds.): *The Social Psychology of intergroup relations*. Monterey, CA: Brooks- Cole.
- Tajfel, H. (1981-1984). *Human groups and social categories*. Cambridge University Press: London
- Tao, R., Huang, X., Wang, J., Zhang, H., Zhang, Y. y Li, M. (2010). Proposed diagnostic criteria for internet addiction. *Addiction*, 105, 556–564
- Taylor, R. S. (1986) *Value-added processes in information systems*, Norwood NJ: Ablex Publishing Corp.
- Taylor, S. J., i Bogdan, R. (2008 -1984). La observación participante en el campo En S. J. Taylor, i R. Bogdan, *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós
- Tejedor, F.J. i Garcia, A. (1996). *Perpectivas de las nuevas tecnologías en la educación*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Telefónica. (2000). *La Sociedad de la Información en España 2000. Presente i Perspectives*. Madrid: Ed. Telefónica I+ D.
- Telefónica, (2013) *Identidad digital: el nuevo usuario en el mundo digital*. Madrid: Ariel
- Terán-Prieto A. (2019). *Ciberadicciones. Adicción a las nuevas tecnologías (NTIC)*. A: AEPap Ed Congreso de Actualización Pediatría. Madrid: Lúa Ediciones

- Tobón, S. (2005). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá: ECOE Ediciones.
- Tobón, S. (2007). *Gestión curricular y ciclos propedéuticos*. Bogotá: ECOE.
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. Bogotá: ECOE.
- Tobón, S., Guzmán, C. E., Silvano-Hernández, J., i Cardona, S.. (2015). Sociedad del conocimiento: Estudio documental desde una perspectiva humanista y compleja. *Paradigma*, 36(2), 7-36.
- Torrent J. (2002) Hacia una economía del conocimiento *Revista de economía mundial* (7), 39-68
- Torres, C. (2016). La representación virtual del yo en los jóvenes. *Revista Realidad*, 147, 153-168.
- Touraine, A. (1973). *La sociedad post-industrial*. Barcelona: Ariel.
- Travieso, J. L. i Planella, J. (2008). La alfabetización digital como factor de inclusión social: una mirada crítica. *UOC papers*, 6, 1-9.
- Trujano-Ruiz, P., Dorantes-Segura, J. i Tovilla-Quesada, V. (2009). Violencia en internet: nuevas víctimas, nuevos retos. *Liberabit. Revista Peruana de Psicología*, 15(1),7-19.
- Trujillo J. M., López, j. A. i Pérez, E. (2011) Caracterización de la alfabetización digital desde la perspectiva del profesorado: la competencia docente digital. *Revista Iberoamericana de Educación*. 55(4), 1-16.
- Turkle, S. (1997). *La vida en la pantalla. La construcción de la identidad en la era de Internet*. Barcelona: Paidós.
- Turkle, S. (2005). *The Second Self: Computers and the Human Spirit*. London: Twentieth Anniversary Edition.
- Turkle, S (2019) *En defensa de la conversación. El poder de la conversación en la era digital*. Barcelona: Ático de Libros
- Turner, J. C. (1990) *Redescubrir el grupo social*. Madrid: Morata.
- Turner, J. C. (1981). Towards a cognitive redefinitions of social group. *Cahiers de psychologie*, 1, 93-118.
- Tusa, F. (2017). La construcción de la identidad y las narrativas híbridas. Estudio de caso: Revista digital Links in the Chain. Tesis doctoral. Universidad Austral de Argentina, Buenos Aires.
- UNESCO (Ed.) (1986). *Revised Recommendations Concerning the International Standardization of Educational Statistics. UNESCO's Standard-setting Instruments*, Paris: UNESCO
- UNESCO (2002). *UNESCO Documents General Conference, Executive Board*, París: UNESCO
- UNESCO, (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. Madrid: Ediciones UNESCO
- UNESCO (2008). *ICT Competency Standards Modules*. UNESCO: London.

- UNESCO. (2011). *UNESCO ICT Competency Framework for teachers*. UNESCO: London.
- UNESCO. (2011). *Alfabetización mediática e informacional. Curriculum para profesoras*. Paris: UNESCO.
- UNESCO. (2018). *UNESCO ICT Competency Framework for teachers. Version 3*. UNESCO: Paris
- UNICEF. (2017). Estado mundial de la infancia. Niños en el mundo digital. Nueva York. UNICEF
- Uribe, A. (2012). *La formación en competencias informáticas e informacionales en la Universidad de Antioquía. Un trabajo desde tres frentes en busca del multialfabetismo*. XII Congreso Internacional d'Informació, La Habana, Cuba.
- Valdivieso-Guerrero, T.S. y Gonzáles-Galán, M.Á. (2016). Competencia Digital Docente: ¿Dónde estamos?. Perfil del docente de educación primaria y secundaria. El caso de Ecuador. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 49, 57-73.
- Valencia-Molina, T. Serna-Collazos, A., Ochoa-Angrino, S., Caicedo-Tamayo A. M., Montes-González, J. A., Chávez-Vescance, J. D. (2016) *Competències i estàndars TIC des de la dimensió pedagògica: Una perspectiva des dels nivells d'apropiació de les TIC en la pràctica educativa docent*. Cali: Pontificia Univesidad Javeriana
- Vall de Boí, (2021, 21 de setembre). <https://vallboi.cat/ca/romanic>
- Van Dijk, J. (2005): *The deepening divide: Inequality in the information society*, London: SAGE Publications.
- Van Rooij, A. i Prause, N. (2014). A critical review of "Internet addiction" criteria with suggestions for the future. *Journal of Behavioral Addictions*, 3, 203-213.
- Varela, J. (2015). *La brecha digital en España. Estudio sobre la desigualdad postergada*. Madrid: Comisión Ejecutiva Confederal de UGT.
- Vázquez, A. (2013). *Incidencia de la brecha digital en grupos de iguales a partir de la interactividad entre la identidad física y la identidad digital*. Kocani: European Scientific Institute and licensors.
- Velzen, W. (1997). Informe sobre el Libro Verde Vivir y trabajar en la sociedad de la información: prioridad para las personas (COM(96)0389 – C4-0522/96). Comissió de treball i Assumptes socials. Comissió Europea.
- Ventura-León, J. L, i Caycho-Rodríguez, T. (2017). El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(1),625-627
- Vidal, E. (2015). Un modelo de construcción de la identidad postmoderna desde la perspectiva del consumo simbólico. El creativo publicitario junio como caso de estudio. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona
- Vilaseca, J., Torrent-Sellens, J. i Díaz-chao, Á. (2002). La economía del conocimiento: paradigma tecnológico y cambio estructural. *Working Paper Series*, 1-87. FUOC
- Vilches, L.; Corredor, P.; Bustamante, E. (2012). Identidad digital. *TELOS*, 91

- Vivancos, J. (2013). *El futuro de la educación y las TIC. Padres y Maestros*. Sevilla: Ediciones Alfar
- Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero-Gomez S. i Van den Brande, G. (2016). *DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model*. Luxembourg: Publication Office of the European Union.
- White, D. S., i Le Cornu, A. (2011). Visitors and Residents: A new typology for online engagement. *First Monday*, 16(9).
- Wiener, N. (1949). *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*. New York: The Technology Press.
- Wilson, C. (2012). Alfabetización mediática e informacional: proyecciones didácticas. *Comunicar*, XX (39), 15-24
- Wilson, C., Grizzle A. i al. (2011). *Media and Information Curriculum for Teachers*. Paris: UNESCO.
- Yin, R. K. (1984/1989). *Case Study Research: Design and Methods, Applied social research Methods Series*. London: Sage.
- Young, K. (1996) Psychology of computer use:XL additive use of the Internet. A case that breaks the stereotype. *Psychological Reports*, 79, 899-902.
- Young K. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychology i Behavior*, 1, 237-244.
- Zapata-Ros M. (2013) *La sociedad Postindustrial del Conocimiento. Un enfoque multidisciplinar des de a perspectiva de los nuevos métodos para organizar el aprendizaje*. Los Ángeles: CreateSpace Independent Publishing Platform
- Zambrano ,D. L. i Zambrano, M. S. (2019). Las tecnologías de la información y comunicación en Educación Superior: Consideraciones teóricas. *Revista electrónica de Formación y Calidad Educativa*, (7)1, 213-228
- Zillien N. (2013) La sociedad de la información y del conocimiento: autoignosis de la modernidad. Dins Zillien N., Dietzi T., Kübler H., Stehr N., Schavan A., Arnold, N., Bergsdorf W., Bittlingmayer U.H. *La sociedad de la información y del conocimiento*, num. 11 Xile: Konrad Adeunauer Siftung
- Zuñiga, J., (2016) *Las competencias digitales en el perfil universitario: El caso de la Facultad de Pedagogía de la Universidad de Veracruzana*, Universidad Veracruzana, Veracruz.

Annex

Annex 1: Correu enviat a les escoles informant de la recerca i demanant la participació dels i les mestres i l'alumnat de cinquè i sisè.

Benvolgut equip directiu,

des de la Universitat de Lleida (UdL) estem desenvolupant una investigació de doctorat realitzada per la doctorant Sílvia Vilanova i Serrano, dirigida pel doctor Òscar Flores i Alarcia sota el títol "Identitat digitals i competència digital dels alumnes dels centres de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà".

L'objectiu general d'aquesta investigació és realitzar un anàlisi sobre com es treballa la Identitat digital relacionada amb les competències digitals en centres educatius de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà. Per tal de dur -la a terme recollirem dades de tres aspectes fonamentals:

- Les eines i estratègies didàctiques i metodològiques relacionades amb la identitat digital.
- La competència digital relacionada amb la Identitat Digital
- La gestió de la pròpia Identitat Digital.

Per tal d'obtenir aquesta informació, hem elaborat dos qüestionaris :

El primer, adreçat a alumnes de 5è i 6è de les escoles primàries que

volem estudiar. Aquest es divideix en tres apartats per tal de donar resposta a dos dels tres aspectes que volem investigar:

- Característiques de l'ús d'Internet
- Com em comporto a la xarxa
- Competència digital

Aquest qüestionari és totalment anònim i es realitza a través del Google formulari. Està format per 48 preguntes tancades, la majoria de respostes són: sí /no o bé sempre/ gairebé sempre/ sovint/ gairebé sempre/ sempre.

El segon, dirigit als mestres i equip directiu. Aquest està estructurat en tres apartats per tal de donar resposta als tres aspectes que conformen la nostra investigació. Aquest també es en línia a través del Google formulari, anònim i engloba 56 preguntes tancades, la majoria de respostes són: sí /no o bé sempre/ gairebé sempre/ sovint/ gairebé sempre/ sempre. A més, també convidem als mestres i equip directiu a participar en grups de discussió on es tractarà la temàtica relacionada amb aquesta investigació.

El vostre centre escolar és un dels que s'ha elegit per formar part de la mostra per a dur a terme la investigació.

Per tal de conèixer aquest projecte i la metodologia que s'emprarà, puc venir a presentar el projecte, primer amb l'equip directiu i seguidament amb el professorat, ja que la seva col·laboració és imprescindible. Tinc disponibilitat durant la setmana (millor a partir de les 14.30 hores).

Espero la vostra resposta,

Atentament,

--

Sílvia Vilanova Serrano
Professora col·laboradora CTIC
Grau Educació Social
Estudis de Psicologia i Ciències de l'Educació
svilanovase@uoc.edu

Annex 2: Document de carta de presentació

Carta de presentació

En la societat actual, les tecnologies de la informació i comunicació (TIC) han promogut canvis significatius en la cultura, l'educació, el treball, l'oci, el comerç... Davant d'aquests canvis les competències digitals són imprescindibles per a què els infants d'avui adquireixen habilitats, coneixements i actituds relacionats amb els aspectes tecnològics, informacionals, multimèdia i comunicatius així com participar en xarxes de col·laboració, desenvolupar una identitat digital segura i fer un ús correcte i crític de les tecnologies per tal que es puguin donar resposta a les exigències i canvis profunds actuals.

Des de la Universitat de Lleida (UdL) estem desenvolupant una investigació de doctorat realitzada per la doctorant Sílvia Vilanova i Serrano, amb DNI 41084697G i dirigida pel doctor Òscar Flores i Alarcia sota el títol "Actitud digital i competència digital dels alumnes dels centres de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà".

L'objectiu general d'aquesta investigació és realitzar un anàlisi sobre com es treballa l'Actitud digital, especialment la Identitat digital relacionada amb les competències digitals en centres educatius de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà. Per tal de dur-la a terme recollirem dades de tres aspectes fonamentals:

- Les **eines i estratègies didàctiques i metodològiques** relacionades amb l'actitud digital.
- La **competència digital** relacionada amb l'**Actitud Digital**
- La **gestió** de la pròpia **Identitat Digital**.

Per tal d'obtenir aquesta informació, hem elaborat dos qüestionaris :

El primer, adreçat a alumnes de 5^è i 6^è de les escoles primàries que volem estudiar. Aquest es divideix en tres apartats per tal de donar resposta a dos dels tres aspectes que volem investigar:

- Com em comporto a la xarxa**
- Competència digital**

Aquest qüestionari és totalment anònim i es realitza a través d'un formulari en línia de l'aplicació pròpia de la UdL Office 365. Està format per 48 preguntes tancades, la majoria de respostes són: sí /no o bé sempre/ gairebé sempre/ sovint/ gairebé sempre/ sempre.

El segon, dirigit als mestres i equip directiu. Aquest està estructurat en tres apartats per tal de donar resposta als tres aspectes que conformen la nostra investigació. Aquest també es en línia a través d'un formulari en línia de l'aplicació pròpia de la UdL Office 365, anònim i engloba 56 preguntes tancades, la majoria de respostes són: sí /no o bé sempre/ gairebé sempre/ sovint/ gairebé sempre/ sempre. A més, també convidem als mestres i equip directiu a participar en grups de discussió on es tractarà la temàtica relacionada amb aquesta investigació.

Les dades que s'obtinguin d'aquesta participació no s'utilitzaran amb cap altra finalitat que no sigui la descrita en aquesta investigació i en tot moment es manté la confidencialitat de les respostes. Aquestes formaran part d'un fitxer de dades protegit amb una clau al qual només podrà accedir-hi la doctorant Sílvia Vilanova i Serrano. Els qüestionaris són totalment anònims i es manté la confidencialitat de l'enquestat, per tant, es respecta els drets que estableix la llei 3/2018 del 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals.

Per tal de seguir el procediment per poder realitzar aquesta investigació en un centre educatiu de primària adjuntem aquesta carta de presentació i el full de consentiment i ens comprometem a presentar-vos una còpia dels resultats obtinguts.

Annex 3 Consentiments informats

Consentiment informat famílies

Jo, _____ amb DNI _____
com a pare, mare o tutor/a de l'alumne _____
del curs _____

DECLARO QUE:

He rebut la informació sobre el projecte: "L'actitud digital i competència digital dels alumnes dels centres de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà" del qual se m'ha entregat una fulla informativa annexa a aquest consentiment i pel qual se sol·licita la participació del meu fill/filla. He entès el seu significat, m'han sigut aclarits els dubtes i m'han sigut exposades les accions que es deriven del mateix. Se m'ha informat de tots els aspectes relacionats amb la confidencialitat i protecció de dades relacionades amb la gestió de les dades personals que comporta aquest projecte i les garanties preses en compliment de la llei 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals.

Per tot això,

DONO EL MEU CONSENTIMENT A:

1. Que el meu fill/filla participi en el projecte «L'actitud digital i competència digital dels alumnes dels centres de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà».
2. Què la doctorant Sílvia Vilanova i Serrano i el Dr. Oscar Flores i Alarcia puguin gestionar i difondre la informació que el projecte generi. Es garanteix que es preservarà en tot moment la identitat i intimitat dels participants, amb les garanties establertes a la llei 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals.
3. Que la doctorant Sílvia Vilanova conserva tots els registres efectuats sobre les persones participants en suport electrònic, amb les garanties i els terminis legalment previstos, si fossin establerts, i a la falta de previsió legal, pel temps que sigui necessari per complir les funcions del projecte pel qual s'han recollit les dades descrites.

A la Pobla de Segur, el _____ de _____ de 2020.

Signatura pare, mare, tutor/a

Consentiment informat mestres

Jo, _____ amb DNI _____
com a mestre de l'escola _____

DECLARO QUE:

He rebut la informació sobre el projecte: "L'actitud digital i competència digital dels alumnes dels centres de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà" del qual se m'ha entregat una fulla informativa annexa a aquest consentiment i pel qual se sol·licita la meva participació. He entès el seu significat, m'han sigut aclarits els dubtes i m'han sigut exposades les accions que es deriven d'aquest. Se m'ha informat de tots els aspectes relacionats amb la confidencialitat i protecció de dades relacionades amb la gestió de les dades personals que comporta aquest projecte i les garanties preses en compliment de la llei 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals.

Per tot això,

DONO EL MEU CONSENTIMENT A:

1. Participar en el projecte «L'actitud digital i competència digital dels alumnes dels centres de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà».
2. Què la doctoranda Sílvia Vilanova i Serrano i el Dr. Oscar Flores i Alarcia puguin gestionar les dades i difondre els resultats del projecte. Es garanteix que es preservarà en tot moment la identitat i intimitat dels participants, amb les garanties establertes a la llei 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals.
3. Que la doctoranda Sílvia Vilanova conserva tots els registres efectuats sobre les persones participants en suport electrònic, amb les garanties i els terminis legalment previstos, si fossin establerts, i a la falta de previsió legal, pel temps que sigui necessari per complir les funcions del projecte pel qual s'han recollit les dades descrites.

A la Pobla de Segur, el _____ de _____ de 2021

Annex 4 Qüestionaris

Podeu consultar el qüestionari de mestres a l'enllaç següent:

[Qüestionari mestres](#)

Podeu consultar el qüestionari de l'alumnat a l'enllaç següent:

[Qüestionari alumnat](#)

Annex 5 correu enviat a les persones que han col·laborat en la validació dels qüestionaris

Benvolguda,

Em dic Sílvia Vilanova Serrano, soc doctorant a la UdL i estic duent a terme una investigació sobre Identitat Digital i Competències Digitals dirigida pel doctor Òscar Flores i Alarcia.

L'objectiu general d'aquesta investigació és realitzar un anàlisi sobre com es treballa la Identitat digital en centres educatius de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà. Per tal d'efectuar-la recollirem dades de tres aspectes fonamentals:

- Les eines i estratègies didàctiques i metodològiques relacionades amb la identitat digital.
- La competència digital relacionada amb la Identitat Digital
- La gestió de la pròpia Identitat Digital.

Per tal d'obtenir aquesta informació, hem elaborat el següent qüestionari adreçat als mestres de l'escola primària. Aquest es divideix en tres apartats per tal de donar resposta als tres aspectes que conformen la nostra investigació.

Com a expert en l'àmbit que estem treballant, sol·licitem la vostra col·laboració per a realitzar la validació d'aquest instrument segons els criteris de pertinença i adequació de cada ítem als objectius plantejats en la recerca i als subjectes a qui s'adreça.

Adjuntem en aquest missatge els dos tipus de qüestionaris, un adreçat als mestres i l'altre a alumnes de 5è i 6è. Siu splau, un vegada l'hagueu validat, torneu-lo en aquesta adreça.

Agraïm la vostra col·laboració i el vostre temps.

Atentament

Sílvia Vilanova

Annex 6 Qüestionaris sobre Identitat Digital i competència digitals per validar

Benvolgut, benvolguda,

Des de la Universitat de Lleida (UdL) estem desenvolupant una investigació de doctorat realitzada per la doctorant Sílvia Vilanova i Serrano i dirigida pel doctor Òscar Flores i Alarcia.

L'objectiu general d'aquesta investigació és realitzar un anàlisi sobre com es treballa la Identitat digital en centres educatius de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà. Per tal de dur-la a terme recollirem dades de tres aspectes fonamentals:

- Les **eines i estratègies didàctiques i metodològiques** relacionades amb la identitat digital.
- La **competència digital** relacionada amb la Identitat Digital
- La **gestió** de la pròpia **Identitat Digital**.

Per tal d'obtenir aquesta informació, hem elaborat el següent qüestionari adreçat als mestres de l'escola primària. Aquest es divideix en tres apartats per tal de donar resposta als tres aspectes que conformen la nostra investigació.

Com a expert en l'àmbit que estem treballant, sol·licitem la vostra col·laboració per a realitzar la validació d'aquest instrument. Per a cada ítem, hem afegit una escala que engloba 4 nivells on l'1 és gens, 2 és bastant, 3 és força i 4 és molt segons els criteris de **pertinença** i **adequació** de cada ítem entenem com a pertinença la idoneïtat de cada ítem als objectius plantejats en la recerca i l'adequació com a la idoneïtat dels ítems als subjectes a qui s'adreça. Agraïm la vostra col·laboració i el vostre temps.

Sílvia

Si teniu dubtes, adreceu-vos a:
Sílvia Vilanova: svs6@alumnesudl.cat

Dades identificatives

Sexe: Home Dona

Curs en què actualment estàs fent de mestre?:

1er 2ⁿ 3er 4art 5^e 6^e Especialista E. directiu Infantil

Especialitat: Tutor/a Música Ed. física Anglès Francès Ed. especial

Coordinadora TAC Altres

Anys d'antiguitat en el cos de mestres:

0-5 anys 5-10 anys 10-15 anys 15-20 anys + de 20 anys

Anys d'antiguitat en el centre:

0-5 anys 5-10 anys 10-15 anys 15-20 anys + de 20 anys

Quin tipus de contracte té: Funcionari Interí fixe Interí discontinu

En el cas que sigui funcionari, teniu la plaça definitiva a l'escola? Sí No

Nombre aproximat d'alumnes als que imparteix docència:

Menys de 15 15-20 20-25 25-30 + de 30

Comentaris de validació per a dades identificatives:

A continuació heu de respondre unes qüestions relacionades amb les eines i estratègies didàctiques i metodològiques que utilitzeu a l'aula relacionades amb la identitat digital.

Eines i estratègies didàctiques i metodològiques	Les possibles respostes són	1 mai		2 alguna vegada		3 sovint		4 gairebé sempre		5 sempre	
		1 gens	2 poc	3 bastant	4 Molt	Comentaris					
Utilitzo eines digitals per treballar a l'aula amb els meus alumnes de forma correcta i segura	Pertinença										
	Adequació										
Utilitzo eines digitals per a comunicar-me amb els meus alumnes de forma correcta i segura	Pertinença										
	Adequació										
Desenvolupo estratègies segures i saludables per l'ús de les TIC dels meus alumnes	Pertinença										
	Adequació										
Treballo amb als meus alumnes l'ús correcte de les eines socials d'Internet	Pertinença										
	Adequació										
Dissenyo bones pràctiques en l'ús de les TIC en l'aula	Pertinença										
	Adequació										
Ensenyo als alumnes a tenir un comportament adequat en els diversos entorns digitals en funció a l'audiència a la que va dirigit	Pertinença										
	Adequació										
Contribueixo a que l'alumnat aprengui a gestionar la seva identitat digital correctament	Pertinença										
	Adequació										
Contribueixo a que l'alumnat aprengui a gestionar la seva reputació online correctament	Pertinença										
	Adequació										
Contribueixo a que l'alumnat aprengui a gestionar la seva privacitat correctament	Pertinença										
	Adequació										
Mantinc una actitud activa en la gestió i protecció de la identitat dels meus alumnes	Pertinença										
	Adequació										
Dissenyo i desenvolupo activitats didàctiques amb TIC que previnguin els riscos relacionats amb la identitat digital a la xarxa	Pertinença										
	Adequació										
Dissenyo i desenvolupo activitats didàctiques amb TIC que potenciïn el pensament crític dels meus alumnes	Pertinença										
	Adequació										

A continuació, heu de respondre un seguit de preguntes sobre com us comporteu a la xarxa i com gestioneu la teva identitat digital.

A la xarxa em comporto....								
	Les possibles respostes són	1 mai		2 alguna vegada		3 sovint	4 gairebé sempre	5 sempre
		1 gens	2 poc	3 bastant	4 Molt			
A la xarxa (xarxes socials-Instagram, Facebook, Twitter, YouTube-), Whatsapp, blogs, videojocs, webs, xats...).							Comentaris	
-Tota la informació que publico a Internet és pública	Pertinença							
	Adequació							
-Mantinc algun tipus de restricció en el meu perfil	Pertinença							
	Adequació							
-Tinc totes les dades personals introduïdes en el meu perfil (ja sigui en alguna xarxa social professional)	Pertinença							
	Adequació							
-Penjo o he penjat dades personals d'altres persones	Pertinença							
	Adequació							
-He fet públic el meu telèfon a través d'alguna xarxa o aplicació	Pertinença							
	Adequació							
-He afegit algun desconegut a la meua llista d'amics	Pertinença							
	Adequació							
-He quedat físicament amb algun desconegut que he conegut a la xarxa.	Pertinença							
	Adequació							
-He patit algun tipus d'assetjament a la xarxa	Pertinença							
	Adequació							
-He patit algun tipus de problema relacionat amb la meua identitat digital (usurpació d'identitat, usurpació de dades com per exemple dades bancàries, contractació d'algun servei per usurpació de dades)	Pertinença							
	Adequació							
-Penjo fotos i vídeos (que no he fet jo)	Pertinença							
	Adequació							
-Creo vídeos i els penjo, en un perfil públic	Pertinença							
	Adequació							
-Faig fotografies i les penjo, en un perfil públic	Pertinença							
	Adequació							
-Si em demanen una fotografia, la penjo o l'envio, encara que no conegui la persona que me l'ha demanat	Pertinença							
	Adequació							
-Si un amic em demana que pengi una fotografia meua, la penjo o l'envio.	Pertinença							

	Adequació					
-He penjat alguna foto o vídeo d'una altra persona sense el seu consentiment.	Pertinença					
	Adequació					
-He penjat fotografies meves que poden incidir negativament la meva reputació online	Pertinença					
	Adequació					
-He penjat alguna foto o vídeo d'una altra persona sabent que ell no ho volia.	Pertinença					
	Adequació					
-He penjat alguna foto o vídeo d'una altra persona que pot incidir negativament en la seva reputació online	Pertinença					
	Adequació					
-He penjat alguna fotografia o vídeo i després l'esborrat	Pertinença					
	Adequació					
-He reenviat una notícia o fotografia sabent que no era del tot certa.	Pertinença					
	Adequació					
-Etiqueto les fotografies que penjo	Pertinença					
	Adequació					
-Parlo de coses que no parlaria a la cara	Pertinença					
	Adequació					
-És més fàcil ser un mateix que presencialment	Pertinença					
	Adequació					
-Prefereixo interaccionar amb els demés a través d'Internet que davant seu.	Pertinença					
	Adequació					
-Em preocupa els que els altres diguin de mi	Pertinença					
	Adequació					

El tercer apartat està destinat a estudiar la vostra competència digital en Identitat digital

Competència digital en Identitat Digital	Les possibles respostes són	1	2	3	4	5
		mai	alguna vegada	sovint	gairebé sempre	sempre
		1 gens	2 poc	3 bastant	4 Molt	Comentaris
-Conec les restriccions dels recursos educatius publicats amb drets d'autor	Pertinença					
	Adequació					
-Organitzo i participo en activitats d'interacció en mitjans digitals amb informació acompanyada d'imatges, enllaços i vídeos	Pertinença					
	Adequació					
-Reelaboro continguts digitals esdevenint contingut nou i els llicencio adequadament	Pertinença					
	Adequació					
-Sé com llicenciar la meva pròpia producció digital	Pertinença					

	Adequació					
-Realitzo operacions regularment d'actualització i protecció dels dispositius que utilitzo	Pertinença					
	Adequació					
-Quan em descarrego un recurs o una aplicació, llegeixo i entenc la política de protecció de dades	Pertinença					
	Adequació					
-Sé com es recullen i s'utilitzen les meves dades	Pertinença					
	Adequació					
-Mantinc una actitud activa en la gestió i protecció de la meua pròpia identitat	Pertinença					
	Adequació					
-Realitzo accions per gestionar correctament la meua petjada digital	Pertinença					
	Adequació					
-Sé com es filtren els missatges comercials a través de la meua informació personal	Pertinença					
	Adequació					
-Canvio la configuració de privacitat predeterminada dels serveis en línia (xarxes socials, webs a les que em subscric...)	Pertinença					
	Adequació					
-Tinc cura de la informació que comparteixo de mi a Internet	Pertinença					
	Adequació					
-Tinc cura la informació que comparteixo dels demés a Internet	Pertinença					
	Adequació					
-Actuo de forma crítica quan es mostra informació sobre mi mateix a la xarxa	Pertinença					
	Adequació					
-Actuo de forma crítica quan es mostra informació dels altres a la xarxa	Pertinença					
	Adequació					
-Soc capaç de prevenir situacions conflictives de caràcter social i psicològic en l'ús de mitjans digitals	Pertinença					
	Adequació					
-Realitzo accions per gestionar correctament la meua reputació online.	Pertinença					
	Adequació					
-Realitzo accions per gestionar correctament la meua privacitat.	Pertinença					
	Adequació					
-Realitzo diverses accions per gestionar la meua imatge a la xarxa	Pertinença					
	Adequació					
-Tinc introduïdes totes les dades personals en els meus perfils (públics o privats)	Pertinença					
	Adequació					
-Tanco les aplicacions a través del meu perfil (Prement sortir)	Pertinença					
	Adequació					
-Tinc diversos perfils que utilitzo dependent de l'eina	Pertinença					

digital que utilitzo (xarxa social professional, xarxa social d'amistats, blog...)

Adequació

Comentaris generals del qüestionari

Gràcies per la vostra col·laboració!

Qüestionari sobre identitat digital i competència digitals alumnat per validar

Benvolgut, benvolguda,

Des del Departament de Pedagogia i Psicologia de la Universitat de Lleida (UdL) estem desenvolupant una investigació de doctorat realitzada per la doctorant Sílvia Vilanova i Serrano i dirigida pel doctor Òscar Flores Alarcia (professor titular d'universitat del Departament de Pedagogia i Psicologia de la UdL).

L'objectiu general d'aquesta investigació és realitzar un anàlisi sobre com es treballa la identitat digital en centres educatius de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà. Per tal de dur-la a terme cal recollir dades de tres aspectes fonamentals:

- Les eines i estratègies metodològiques relacionades amb les TIC (Tecnologies de la Informació i Comunicació) i l'Actitud digital.
- La competència digital relacionada amb l'Actitud Digital
- La gestió que cada un fa de la pròpia Identitat Digital.

Per tal d'obtenir aquesta informació, hem elaborat el següent qüestionari, el qual es divideix en tres apartats per tal de donar resposta als tres aspectes que conformen la nostra investigació. Sol·licitem la vostra col·laboració responent a cada pregunta.

Agraïm la vostra col·laboració i el vostre temps.

Sílvia

Sílvia Vilanova: svs6@udl.cat

Si teniu dubtes, adreceu-vos a:

Sexe: Home Dona

Cicle en què actualment imparteixes docència :

Cicle infantil Cicle inicial Cicle mitjà Cicle superior Varis

Anys d'antiguitat en el cos de mestres:

0-5 anys 6-10 anys 11-15 anys 16-20 anys + de 20 anys

A continuació heu de respondre unes qüestions relacionades amb les eines i estratègies metodològiques sobre les eines digitals que utilitzes a l'aula

Eines i estratègies metodològiques	1 Mai	2 Alguna vegada	3 Sovint	4 Gairebé sempre	5 Sempre
Utilitzo eines digitals per treballar a l'aula amb els meus alumnes de forma segura					
Utilitzo eines digitals per a comunicar-me amb els meus alumnes de forma segura					
Desenvolupo estratègies segures per l'ús de les TIC dels meus alumnes					

Treball amb als meus alumnes l'ús segur de les eines socials d'Internet					
Dissenyo bones pràctiques en l'ús de les TIC en l'aula					
Ensenyo als alumnes a tenir un comportament cívic en els diversos entorns digitals en funció a l'audiència a la que va dirigit					
Dissenyo i desenvolupo activitats didàctiques amb TIC que previnguin els riscos relacionats amb la privacitat la xarxa					
Mantinc una actitud activa en la gestió i protecció de la identitat dels meus alumnes.					
Dissenyo i desenvolupo activitats didàctiques amb TIC que previnguin els riscos relacionats amb la identitat digital a la xarxa					
Dissenyo i desenvolupo activitats didàctiques amb TIC que potenciïn el pensament crític dels meus alumnes					

A continuació, heu de respondre un seguit de preguntes sobre com et comportes a la xarxa i com gestionas la teva identitat digital.

Com em comporto a la xarxa					
A la xarxa (xarxes socials-Instagram, Facebook, Twitter, YouTube-), Whatsapp, blogs, videojocs, webs, xats...).	1 (Mai)	2 (Alguna vegada)	3 (Sovint)	4 (Gairebé sempre)	5 (sempre)
-En general, la informació que publico a Internet és pública					
-Mantinc algun tipus de restricció en el meu perfil					
-Acostumo a introduir la majoria de dades personals que em demanen en els diferents perfils de les aplicacions que utilitzo (xarxes socials, YouTube, Instagram...)					
-He fet públic el meu telèfon a través d'alguna xarxa o aplicació					
-He afegit algun desconegut a la meua llista d'amics					
-He patit algun tipus d'assetjament a la xarxa					
-He patit algun tipus de problema relacionat amb la meua identitat digital (usurpació d'identitat, usurpació de dades com per exemple dades bancàries, contractació d'algun servei per usurpació de dades)					
-Penjo fotos i vídeos (que no he fet jo) sense referenciar-los					
-Creo vídeos i els penjo, en un perfil públic sense restriccions de qui els pot o no veure.					
-Faig fotografies i les penjo, en un perfil públic sense restriccions de qui els pot o no veure.					

-Si em demanen una fotografia, la penjo o l'envio, encara que no conegui la persona que me l'ha demanat					
-He penjat alguna foto o vídeo d'una altra persona sense el seu consentiment.					
-He penjat fotografies meves que poden incidir negativament la meva reputació online					
-He penjat alguna foto o vídeo d'una altra persona sabent que ell no ho volia.					
-He penjat alguna foto o vídeo d'una altra persona que pot incidir negativament en la seva reputació online					
-He penjat alguna fotografia o vídeo i després l'esborrat					
-He reenviat una notícia o fotografia sabent que no era del tot certa.					
-He reenviat una notícia o fotografia sense saber si era certa o sense verificar-ne la procedència (a través del Whatsapp, Facebook, Instagram...)					
-Etiqueto els continguts i/o les fotografies que penjo					
-A través d'Internet parlo de coses que no parlaria a la cara o dic coses que no m'atreveixo a dir a la cara.					
-És més fàcil ser un/a mateix a la xarxa que presencialment					
-Prefereixo interaccionar amb els/les altres a través d'Internet que davant seu.					
-Em preocupa els que els/les altres diguin de mi a la xarxa.					

El tercer apartat està destinat a estudiar la teva competència digital en Identitat digital

Competència digital en Identitat Digital	1 Mai	2 Alguna vegada	3 Sovint	4 Gairebé sempre	5 Sempre
-Conec les condicions d'ús dels recursos educatius publicats amb drets d'autor					
-Organitzo i participo en activitats d'interacció en mitjans digitals amb informació acompanyada d'imatges, enllaços i vídeos					
-Realitzo operacions regularment d'actualització i protecció dels dispositius que utilitzo					
-Quan em descarrego un recurs o una aplicació, llegeixo i entenc la política de protecció de dades					
-Sé com es recullen i s'utilitzen les meves dades					
-Mantinc una actitud activa en la gestió i protecció de la meva pròpia identitat					
-Realitzo accions per gestionar correctament la meva petjada digital, que es defineix com el rastre de l'activitat					

d'una persona en l'ús d'Internet					
-Sé com es filtren els missatges comercials a través de la meua informació personal					
-Canvio la configuració de privacitat predeterminada dels serveis en línia (xarxes socials, webs a les que em subscric...)					
-Tinc cura de la informació que comparteixo de mi a Internet					
-Tinc cura la informació que comparteixo dels/les altres a Internet					
-Actuo de forma crítica quan es mostra informació dels altres a la xarxa					
-Soc capaç de prevenir situacions conflictives de caràcter social i psicològic en l'ús de mitjans digitals					
-Realitzo accions per gestionar correctament la meua reputació online.					
-Realitzo accions per gestionar correctament la meua privacitat.					
-Tanco les aplicacions a través del meu perfil (Prement sortir) en un ordinador públic o en un espai públic com l'escola, biblioteca, telecentre.					
-Tinc diversos perfils que utilitzo depenent de l'eina digital que utilitzo (xarxa social professional, xarxa social d'amistats, blog...)					

Actitud Post- Covid (En aquesta secció trobaràs preguntes relacionades amb la teua actitud digital després del confinament, període en el qual l'educació ha estat en línia)

Actitud digital Post-Covid 19	1 Mai	2 Alguna vegada	3 Sovint	4 Gairebé sempre	5 Sempre
Després de la COVID-19 mantinc una actitud digital més activa amb les eines i metodologies digitals que utilitzo					
Després de la COVID 19, la meua petjada digital és més extensa.					
Durant la COVID-19 he utilitzat eines i aplicacions digitals sense tenir en compte si protegien la meua identitat digital					
Després de la COVID 19, em sento més segura en l'ús d'aplicacions i eines digitals.					
Durant la COVID-19, he tingut en compte l'actitud digital dels meus alumnes per triar una eina o aplicació digital per a treballar.					

Gràcies per la vostra col·laboració!

Annex 7: Primera sol·licitud realització qüestionaris al Director dels Serveis Territorials del Departament d'Educació a Lleida (abans pandèmia)

A l'atenció del Sr. Carles Vega i Castellví.

Director dels Serveis Territorials del Departament d'Educació a Lleida

Sol·licitud d'autorització per a la realització d'un qüestionari a alumnes de Cicle Superior d'escoles del Pallars Jussà i Sobirà sobre Actitud digital i Competències Digitals, en horari lectiu.

Benvolgut Sr. Carles Vega,

El meu nom és Sílvia Vilanova i Serrano, estudiant de doctorat de la Universitat de Lleida. Estic realitzant la tesi doctoral "Actitud digital i competència digital dels alumnes dels centres de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà", dirigida pel doctor Òscar Flores i Alarcia i emmarcada dins del grup de recerca EDO-UdL, grup dirigit per la doctora Isabel del Arco Bravo.

L'objectiu general d'aquesta investigació és realitzar un anàlisi sobre com es treballa l'actitud digital, especialment la identitat digital, en centres educatius de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà. Els aspectes principals en base als qual volem recollir dades es centre en:

- Les eines i estratègies didàctiques i metodològiques relacionades amb l'actitud digital i la identitat digital.
- La competència digital relacionada amb l'actitud digital i la identitat digital.
- La gestió de la pròpia identitat digital.

Com a part de l'estudi, hem contemplat l'opció de recollir dades de mestre i alumnes de Cicle Superior de les següents escoles: Angel Serafí Casanovas (Sort), Escola els Raiers (La Pobla de Segur), Escola Valldeflors i Escola Maria Immaculada (Tremp). Per tal d'obtenir aquesta informació, hem elaborat dos qüestionaris:

- Qüestionari 1: adreçat als alumnes de Cicle Superior de les escoles esmentades. Aquest es divideix en dos apartats per tal de donar resposta a dos dels tres aspectes que volem investigar (com em comporto a la xarxa i competència digital). Es tracta d'una eina totalment anònima, formada per 48 preguntes tancades (la majoria de respostes són: sí /no o bé mai/ gairebé mai/ sovint/ gairebé sempre/ sempre).
- Qüestionari 2: dirigit als mestres i equip directiu. Aquest està estructurat en tres apartats per tal de donar resposta als tres aspectes que conformen la nostra investigació. Aquest també és anònim i engloba 56 preguntes tancades, la majoria de respostes són: sí /no o bé sempre/ gairebé sempre/ sovint/ gairebé sempre/ sempre.

Totes i tots els participants tindran assignat un codi cosa que impossibilita identificar el/la participant amb les respostes donades, garantint així la confidencialitat. Les dades que s'obtinguin d'aquesta participació no s'utilitzaran amb cap altra finalitat que no sigui la descrita en aquesta investigació. Aquestes formaran part d'un fitxer de dades protegit amb una clau al qual només podrà accedir-hi la doctorant Sílvia Vilanova i Serrano i en tot moment es respectarà els drets que estableix la llei 3/2018 del 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals.

Juntament amb el meu director de la tesi i l'equip de recerca EDO-UdL, considerem que aquesta recerca pot suposar un benefici per a les escoles seleccionades i el propi Departament, ja que els seus resultats poden oferir informació rellevant sobre com s'està treballant aquest àmbit i veure possibles aspectes de millora.

Així doncs, us sol·licitem

l'autorització per poder recollir les dades del Qüestionari 1 en horari lectiu, doncs creiem que és la manera que ens puguem assegurar de la obtenció de les mateixes.

Adjunt a aquesta sol·licitud us fem arribar:

- La carta de presentació que tenim preparada per les escoles.
- El full de consentiment que s'ha elaborat per a cada escola.
- Una còpia del Qüestionari 1 adreçat als alumnes.

Moltes gràcies per la vostra atenció.

Sílvia Vilanova Serrano

Avinguda Pirineus, 8,

25500 La Pobla de Segur.

svs6@udl.cat

Annex 8: Projecte tècnic enviat al Departament d'Ensenyament

Projecte tècnic de tesi doctoral

Universitat de Lleida
Educació, Societat i Qualitat de Vida
Curs: 2020/21

Doctorand: **Sílvia Vilanova Serrano**
Director: **Òscar Flores Alarcia**

Títol de la tesi doctoral

Identitat digital en l'etapa d'educació primària. Un estudi de camp a l'Alta Ribagorça, Pallars Jussà i Sobirà

a- Objectiu i missió de les entitats de recerca, investigadors o entitats de dret públic per accedir als centres educatius, amb la identificació de la persona responsable de la recerca.

En la societat actual, les tecnologies de la informació i comunicació (TIC) han promogut canvis significatius en la cultura, l'educació, el treball, l'oci, el comerç... Davant d'aquests canvis les competències digitals són imprescindibles per a què els infants d'avui adquireixen habilitats, coneixements i actituds relacionats amb els aspectes tecnològics, informacionals, multimèdia i comunicatius així com participar en xarxes de col·laboració, desenvolupar una identitat digital segura i fer un ús correcte i crític de les tecnologies per tal que es puguin donar resposta a les exigències i canvis profunds actuals.

Des de la Universitat de Lleida (UdL) estem desenvolupant una investigació de doctorat realitzada per la doctorant Sílvia Vilanova i Serrano, amb DNI 41084697G i dirigida pel doctor Òscar Flores i Alarcia sota el títol "Actitud digital i competència digital dels alumnes dels centres de primària dels nuclis urbans de l'Alta Ribagorça, Pallars Jussà i Sobirà". Aquesta tesi doctoral s'emmarca dins el programa d'Educació, Societat i Qualitat de vida de la Universitat de Lleida.

La finalitat del meu estudi és **analitzar com s'està treballant l'actitud digital i identitat digital en escoles d'educació primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà.**

L'objectiu general d'aquesta investigació és realitzar un anàlisi sobre com es treballa l'Actitud digital, especialment la Identitat digital relacionada amb les competències digitals en centres educatius de primària dels nuclis urbans de l'Alta Ribagorça, Pallars Jussà i Sobirà.

b.Objectiu de la recerca o de l'estudi.

Les preguntes de recerca seran les següents:

Com es treballa l'actitud digital i identitat digital en centres escolar de primària de nuclis urbans de l'Alta Ribagorça, Pallars Jussà i Sobirà?

Quin és el nivell competencial en actitud i identitat digital dels mestres i alumnes de centres escolar de primària de nuclis urbans de l'Alta Ribagorça, Pallars Jussà i Sobirà?

Com gestionen la pròpia identitat digital els alumnes i mestres de centres escolar de primària de nuclis urbans de l'Alta Ribagorça, Pallars Jussà i Sobirà?

Quines eines i recursos metodològics s'empren per treballar l'actitud digital i identitat digital en els centres escolars de primària de nuclis urbans de l'alta Ribagorça, Pallars Jussà i Sobirà?
Quin tractament es dona a la competència d'identitat digital en els documents de centre en les escoles de nuclis urbans de l'alta Ribagorça, Pallars Jussà i Sobirà i quina valoració en té l'equip directiu?

Els **objectius** del meu projecte són:

Objectiu general:

-Realitzar un anàlisi sobre com es treballa Identitat digital en centres educatius de primària dels nuclis urbans de l'Alta Ribagorça, Pallars Jussà i Sobirà

Objectius específics:

- Determinar el nivell competencial en Actitud digital i Identitat digital dels alumnes i mestres de 5è i 6è d'escoles rurals dels nuclis urbans de l'alta Ribagorça, Pallars Jussà i Sobirà.
- Analitzar com gestionen la pròpia Identitat digital els alumnes i mestres 5è i 6è d'escoles rurals dels nuclis urbans de l'alta Ribagorça, Pallars Jussà i Sobirà.
- Identificar estratègies i eines metodològiques que fan servir els mestres per treballar l'Actitud digital i Identitat digital.
- Especificar el tractament que es dona a la competència d'identitat digital en els documents del centre i la valoració que en té l'equip directiu.

De l'objectiu específic 1: "Determinar el nivell competencial en Actitud digital i Identitat digital dels alumnes i mestres de 5è i 6è d'escoles rurals dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà" n'estudiarem dos aspectes:

- El nivell competencial dels alumnes de 5è i 6è quant a Actitud i Identitat Digital
- El nivell competencial del mestres de 5è i 6è quant a Actitud i Identitat Digital

Pel que fa a l'objectiu específic 2 "Analitzar com gestionen la pròpia Identitat digital els alumnes i mestres 5è i 6è d'escoles rurals dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà" n'estudiarem dos aspectes:

- com gestionen la pròpia la identitat digital els alumnes. En aquest aspecte recollirem informació sobre la valoració, percepció, coneixement, construcció i gestió de la Identitat digital
- com gestionen la pròpia identitat digital els mestres. En aquest aspecte recollirem informació sobre la valoració, percepció, coneixement, construcció i gestió de la Identitat digital

Quant a l'objectiu específic 3 "Identificar estratègies i eines metodològiques que fan servir els mestres per treballar la Identitat digital" n'estudiarem els següents aspectes:

- Les estratègies metodològiques que els mestres utilitzen per a treballar la identitat digital com a competència digital
- Les eines metodològiques que els mestres empren per a treballar la identitat digital com a competència digital

Els instruments que s'usaran per a la recollida d'aquesta informació seran les entrevistes als mestres i també un grup de discussió format per mestres on reflexionaran sobre metodologies per treballar aquests aspectes. També es durà a terme l'observació participant a l'aula d'informàtica.

La font d'informació per a l'objectiu específic 3 és els mestres. També la coordinadora TAC.

Respecte a l'objectiu específic número 4 "Especificar el tractament que es dona a la competència d'identitat digital en els documents del centre i la valoració que en té l'equip directiu", n'estudiarem dos aspectes:

- La informació i tractament que es recull en els documents del centre (PEC i TAC) relacionada amb la identitat digital
- La valoració que l'equip directiu té de la identitat digital com a competència digital.

Els instruments que s'utilitzaran seran per una banda, revisió documental (PEC , TAC i si és possible programació de cursos) i per l'altra, entrevistes a l'equip directiu.

La font d'informació és: els documents del centre (PEC, TAC i programacions de curs) i l'equip directiu.

Per tal d'obtenir aquesta informació, s'ha elaborat dos qüestionaris:

El primer, adreçat a alumnes de 5^è i 6^è de les escoles primàries que volem estudiar. Aquest es divideix en dos apartats per tal de donar resposta a dos dels tres aspectes que volem investigar:

-Com em comporto a la xarxa

-Competència digital

Aquest qüestionari és totalment anònim i es realitza a través del Google formulari. Està format per 48 preguntes tancades, la majoria de respostes són: sí /no o bé sempre/ gairebé sempre/ sovint/ gairebé sempre/ sempre. Les respostes no permeten introduir altres dades alfanumèriques, només prémer la casella pertinent. Aquest qüestionari es realitzarà a l'hora i aula d'informàtica i serà el tutor o tutora qui el durà a terme a partir de l'enllaç que se li proporcionarà a a cada alumne.

El segon, dirigit als mestres i equip directiu. Aquest està estructurat en tres apartats:

-Les eines i estratègies didàctiques i metodològiques relacionades amb l'actitud digital.

-La competència digital relacionada amb l'**Actitud Digital**

-La gestió de la pròpia **Identitat Digital**.

Aquest també es en línia a través del Google formulari, anònim i engloba 56 preguntes tancades, la majoria de respostes són: sí /no o bé sempre/ gairebé sempre/ sovint/ gairebé sempre/ sempre. A més, també convidem als mestres i equip directiu a participar en grups de discussió on es tractarà la temàtica relacionada amb aquesta investigació. Com l'antenor qüestionari no permet introduir altres dades alfanumèriques, només marcar la casella pertinent. Aquest qüestionari es realitzarà al major nombre possible de mestres de cada escola a partir d'un enllaç que se li farà arribar a través de la direcció de l'escola.

Per tal de completar aquesta informació es duran a terme entrevistes només als tutors, direcció i coordinadora TAC, les quals permetran acabar de determinar el nivell competencial d'aquest grup. Si la situació de la pandèmia ho permet, aquestes entrevistes seran presencials, en el cas que la situació no sigui l'adequada, es duran a terme en línia. També s'obre la possibilitat de formar grups de discussió amb els mateixos, però dependrà l'estat en què es troba la pandèmia.

c. Finalitat de l'accés als centres educatius, aportant evidències que la informació que s'ha de recollir no es pot obtenir per altres fonts

alternatives

Ara per ara, la meua tesi doctoral no precisa d'un accés al centre educatiu, però sí d'una autorització per tal de realitzar els qüestionaris adreçats als alumnes de cinquè i sisè en línia. Aquests s'han de dur a terme a l'hora d'informàtica per tal de garantir un control sobre la mostra així com garantir que sigui l'alumne qui respongui les preguntes. S'havia plantejat respondre el qüestionari a la llar de cada alumne, però, es deixa de garantir el control necessari per realitzar una investigació doctoral.

d. Població objecte d'estudi: alumnes (especificant-ne els ensenyaments, nivells i edats) personal docent, personal d'administració i serveis, o bé altre personal.

- Alumnes de cinquè i sisè, en edats compreses dels 10 als 13 anys de les escoles:
 - Escola Serafí Casanoves de Sort.
 - Zer Alt Pallars.
 - Escola els Raiers de la Pobla de Segur.
 - Zer de la Vall Fosca.
 - Escola Maria Immaculada de Tremp.
 - Escola Valldeflors de Tremp
 - Escola Ribagorçana de Pont de Suert.
 -
- Mestres i equip directiu de les escoles següents:
 - Escola Serafí Casanoves de Sort.
 - Zer Alt Pallars.
 - Escola els Raiers de la Pobla de Segur.
 - Zer de la Vall Fosca.
 - Escola Maria Immaculada de Tremp.
 - Escola Valldeflors de Tremp
 - Escola Ribagorçana de Pont de Suert.

e. Metodologia de la recollida d'informació (enquesta, observacions, entrevistes, etc.).

En aquest estudi, les principals tècniques que s'utilitzaran per a la recollida de dades seran: **la recerca documental, qüestionaris, grup de discussió i les entrevistes.**

La recerca documental fa referència a tota aquella documentació de caràcter educatiu que pugui aportar informació i complementi aquesta investigació com poden ser: el projecte educatiu del centre, programacions, document TAC...

Un dels instruments utilitzat per a la recollida de dades són els **qüestionaris**. Per tal de donar resposta als objectius proposats en aquesta investigació s'han creat dos tipus de qüestionaris, el qüestionari dirigit a alumnes de 5^è i 6^è i els qüestionaris adreçats als mestres de primària.

Qüestionari adreçat als alumnes.

Aquest qüestionari s'elabora a partir de dos aspectes que volíem estudiar:

- La **competència digital** relacionada amb l'actitud digital
- la **gestió** de la pròpia identitat digital.

Aquest es divideix en cinc blocs diferents:

- Dades identificatives
- Disponibilitat i ús de les TIC en les llars
- Característiques de l'ús d'Internet
- Com em comporto a la xarxa
- Competència digital

Bloc 1: Dades identificatives

En aquest bloc es demana únicament el gènere i el curs dels alumnes amb la qual cosa podem obtenir diferències entre gènere i edat.

Bloc 2 : Disponibilitat i ús de les TIC en les llars. En aquest apartat obtindrem dades relacionades amb el nombre d'ordinadors, tauletes i dispositius mòbils que hi ha a les llars dels alumnes, així com si disposen de connexió a Internet.

Bloc 3: Característiques de l'ús d'Internet. Les dades que n'extreurem es refereixen al lloc i temps que utilitzen Internet, amb qui utilitzen Internet i per a què l'utilitzen.

Bloc 4: Com em comporto a la xarxa. En aquesta part els ítems dels qüestionaris al·ludeixen allò que els alumnes fan a la xarxa i que poden incidir en la seva identitat digital. El mot xarxa engloba un seguit d'aplicacions i xarxes socials com són: blogs, xarxes socials, aplicacions de comunicació instantània com Whatsapp, videojocs que es juguen en línia, aplicacions per visualitzar vídeos com YouTube, per compartir fotografies (Instagram....)...

Les preguntes es relacionen amb l'ús segur i responsable a la xarxa com per exemple si es queda amb desconeguts, si es reenvia o es puja informació que no ha estat verificada, si s'ha estat poc respectuós amb alguna altra persona...

Bloc 5: Competència digital. El darrer apartat que conforma aquest qüestionari fa referència a la competència digital que els alumnes tenen en relació amb la identitat digital i la seguretat en xarxa. Els ítems giren al voltant de la privacitat, la reputació, l'ús addictiu als videojocs, les dades que penjo i la supervisió per part dels adults.

Qüestionari dirigit als i les mestres de primària.

A través d'aquests qüestionaris obtindrem informació de tres aspectes fonamentals de la nostra investigació:

- Les **eines i estratègies didàctiques i metodològiques** relacionades amb l'Actitud i identitat digital.
- La **competència digital** relacionada amb l'Actitud digital.
- La **gestió** de la pròpia **Identitat Digital**.

El qüestionari adreçat als mestres de primària es divideix en 4 blocs.

Bloc 1: Dades identificatives que recullen el sexe, l'especialitat i curs que està duent a terme, anys d'antiguitat realitzant aquesta professió així com en l'escola i tipus de contracte. En cap cas es demanen dades identificatives com el nom o DNI.

Bloc 2: Eines i estratègies didàctiques i metodològica. En aquest apartat les preguntes fan referència en l'ús d'eines i estratègies didàctiques i metodològiques per tal que els alumnes aprenguin a utilitzar-les de forma correcta i segura, així com ensenyar als alumnes a gestionar la

seva identitat digital de forma saludable i correcta a través d'aquestes eines i estratègies i revinguin riscos relacionats amb la identitat digital a la xarxa.

Bloc 3: A la xarxa em comporto.... En aquesta secció s'engloben un seguit de qüestions relacionades amb la gestió de la pròpia identitat digital.

Bloc 4: Competència digital en identitat digital. En aquest apartat les preguntes estan destinades a estudiar a competència digital en identitat digital dels mestres de primària.

Els dos qüestionaris han estat validats per experts.

Un primer grup de validació són experts en l'àmbit de les TIC de diverses universitats de la UOC, UdL, UB i Urv. Aquesta validació és duu a terme segons els criteris de **pertinença** i **adequació** de cada ítem entenem com a pertinença la idoneïtat de cada ítem als objectius plantejats en la recerca i l'adequació com a la idoneïtat dels ítems als subjectes a qui s'adreça a partir d'una escala que engloba 4 nivells on l'1 és gens, 2 és bastant, 3 és força i 4 és molt. Així cada ítem es avaluat segons la seva pertinença i adequació en una escala que va del "gens" a "molt".

Quant als qüestionaris adreçats als alumnes de primària, també s'ha dut a terme una validació amb un grup de 5 mestres de primària seguint el mateix patró que amb els especialistes, és a dir, a partir dels criteris de **pertinença** i **adequació** a partir d'una escala que engloba 4 nivells on l'1 és gens, 2 és bastant, 3 és força i 4 és molt.

Per acabar també s'ha procedit a validar aquests qüestionaris entre un grup d'infants que cursen cinquè i sisè curs per tal de conèixer si les preguntes són clares i concises i no generen dubtes ni confusions entre els possibles alumnes de cinquè i sisè.

f. Proposta dels centres educatius als quals es vol accedir, en forma de llista.

Els centres educatius on es vol fer arribar els qüestionaris són:

- Escola Serafí Casanoves de Sort.
- Zer Alt Pallars.
- Escola els Raiers de la Pobla de Segur.
- Zer de la Vall Fosca.
- Escola Maria Immaculada de Tremp.
- Escola Valldeflors de Tremp
- Escola Ribagorçana de Pont de Suert.

g. Calendari previst de la recollida, proposta d'inici i de finalització de l'accés als centres educatius i, si escau, periodicitat.

El calendari previst per a la recollida de dades era del març al maig de 2020, però esperant a què es tramités l'autorització per a la realització dels qüestionaris dels alumnes, va arribar la pandèmia i la tesi va quedar aturada. La previsió per a la realització dels qüestionaris és el més aviat possible ja que no puc continuar treballant en la meua investigació si no obtinc les dades de la mostra. El calendari previst, és doncs, del mes de novembre del 2020 fins al mes de febre del 2021. En tractar-se de qüestionaris en línia, jo en cap moment he de ser present a l'escola i es realitzen a l'hora d'informàtica amb el tutor o tutora de cada grup classe.

h. Tractaments i explotació de les dades previstos.

Per dur a terme l'anàlisi de dades es durà a terme la triangulació metodològica. La triangulació és un concepte utilitzat originàriament en la navegació per tal localitzar una posició desconeguda. L'any 1959 Campel i Fiske la van aplicar a la investigació. L'any 1970 Denzin la definia com la "combinació de dues o més teories, fons de dades, mètodes d'investigació, en l'estudi d'un fenomen singular" (Denzin, 1990:297). Aquesta tècnica compara diferents tipus d'anàlisis de dades per tal de validar-ne les eines emprades i els propis resultats (Rodríguez, Pozo i Gutiérrez, 2006). La finalitat de la triangulació és controlar el biaix personals dels investigadors per tal de maximitzar la validesa dels resultats (Aries, 2000) cosa que aporta més credibilitat a la investigació que d'altres que només han estat sotmesos a un mètode únic (Betrián, Galitó, García, Jové i Macrulla, 2013).

Per tal que la triangulació metodològica maximitzi la validesa de l'estudi cal aplicar quatre principis i són:

- 1-Pregunta d'investigació correctament focalitzada
- 2-Les debilitats i fortaleces dels mètodes seleccionats han de complementar les de l'altre.
- 3- Els mètodes han de ser elegits tenint en compte la seva rellevància per estudiar el fenomen que volem determinar.
- 4-Avaluació contínua del mètode per saber si es segueixen els punts anteriors.

En aquest estudi en particular utilitzarem la triangulació de dades extretes dels instruments, dels informants i en diversos moments de la investigació (Temps). Com ja s'ha dit en aquesta investigació s'utilitzarà l'anàlisi documental, qüestionaris, grup de discussió i entrevistes. L'anàlisi documental es durà abans de començar l'estudi; els qüestionaris durant i les entrevistes es dedicaran al darrer període de la investigació.

Les tres unitats a partir de les quals es durà a terme la recollida de dades són:

- Informació documental obtinguda de l'equip de direcció i coordinadora TAC
- Alumnes de 5è i 6è
- Mestres tutors/es de 5è i 6è

Així, la triangulació serà la següent:

Instrument	Informants	Temps
Anàlisi documental	Direcció i coordinadora TAC	Inici
Qüestionaris	Alumnes	Durant
Grup de discussió	Mestres, coordinadora TAC	Durant
Entrevistes	Mestres i coordinadora TAC	Final

Per acabar dir que les dades que s'obtinguin d'aquesta participació no s'utilitzaran amb cap altra finalitat que no sigui la descrita en aquesta investigació. Aquestes formaran part d'un fitxer de dades protegit amb una clau al qual només podrà accedir-hi la doctorant Silvia Vilanova i Serrano i en tot moment es respectarà els drets que estableix la llei 3/2018 del 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals.

i. Relació del personal tècnic que tindrà accés als centres educatius.

Cap personal tècnic precisa accés als centres educatius.

j. Mesures de seguretat tècniques i organitzatives per a la protecció de

les dades personals.

En tractar-se de qüestionaris en línia, on només es demana curs i gènere de l'alumne, es manté en tot moment l'anonimat de l'alumne que realitza el qüestionari.

Com ja s'ha dit anteriorment totes les dades formaran part d'un fitxer de dades protegit amb una clau al qual només podrà accedir-hi la doctorant Sílvia Vilanova i Serrano i en tot moment es respectarà els drets que estableix la llei 3/2018 del 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals.

Igualment, s'informarà a les famílies dels alumnes de la realització d'aquesta investigació a través de la direcció de l'escola per mitjà de la carta de presentació que s'adjunta en aquest document.

k. Tipus de resultats esperats, difusió i calendari.

Els resultats esperats seran similars als que apunten diferents autors que han estudiat la identitat digital, és a dir, que tot i que els alumnes d'avui en dia saben utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació els manca certes competències en el seu ús correcte i profitós.

Quant a les competències es prioritza aquelles relacionades amb el "saber fer", és a dir, aquelles relacionades amb la dimensió dels "Instruments i aplicacions sobre el coneixement i l'ús de diversos dispositius digitals" i amb "Tractament de la informació i organització dels entorns digitals de treball i d'aprenentatges" però es menystenen les competències que tenen a veure amb el "saber ser", o amb la dimensió "Hàbits, civisme i identitat digital". La identitat digital queda relegada a un segon nivell, bàsicament, perquè, per una banda, no és prioritària en els sistema educatiu i per l'altra, els professors/es no estan suficientment formats en aquesta matèria i desconeixen com es gestiona correctament la identitat digital

Així, els resultats esperats és que els alumnes de 5è i 6è de les poblacions estudiades no han adquirit les competències suficients en relació a l'actitud i identitat digital i per tant, cal millorar el treball dins l'aula d'aquestes competències.

Calendari

Activitat del Pla de Treball	Primer any (mes/any-mes/any)	Segon any (mes/any-mes/any)	Tercer any
Pla de recerca	10/2018-02/2019		
Desenvolupament marc teòric	10/2018-06/2019		
Creació dels instruments per a la recollida de dades		06/2019-12/2019	
Revisió marc teòric		12/2019-06/2020	
Recollida de dades: qüestionaris		12/2019-02/2020 (Posposat per COVID 19) a: 1/11/2020 a 1/2/2021	
Buidatge qüestionaris		02/2021-05/2021	

Anàlisi de dades: qüestionaris		05/2021-09/2021	
Recollida de dades: entrevista i grup de discussió			09/2021-12/2021
Anàlisi de dades: entrevista i grup de discussió			12/2021-05/2021

La publicació de la tesi seguirà els canals que disposa la UdL. Igualment es farà arribar una còpia als centres educatius que formen part de la mostra d'aquest estudi i les entitats públiques d'aquestes comarques com són ajuntaments i consells comarcals.

I. Proposta de retorn de les evidències i conclusions a les quals arribi la recerca científica, estadística o d'estudi.

Aquest estudi forma part d'una tesi doctoral que una vegada s'hagi defensat es publicarà. Igualment, es farà arribar a totes les escoles les evidències i conclusions a les quals s'ha arribat.

m. Si en el procés d'obtenció de la informació es requereixen dades personals, indicació de quin tipus de dades

No es requereixen dades personals.

Aquest document s'acompanya del qüestionari dirigit als alumnes (en versió paper, cal pensar que el format en línia serà diferent) i la carta de presentació.

Annex 1: Carta de Presentació

Des de la Universitat de Lleida (UdL) estem desenvolupant una investigació de doctorat realitzada per la doctorant Sílvia Vilanova i Serrano, amb DNI 41084697G i dirigida pel doctor Òscar Flores i Alarcia sota el títol "Actitud digital i competència digital dels alumnes dels centres de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà".

L'objectiu general d'aquesta investigació és realitzar un anàlisi sobre com es treballa l'Actitud digital, especialment la Identitat digital relacionada amb les competències digitals en centres educatius de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà. Per tal de dur -la a terme recollirem dades de tres aspectes fonamentals:

-Les **eines i estratègies didàctiques i metodològiques** relacionades amb l'actitud digital.

-La **competència digital** relacionada amb l'**Actitud Digital**

-La **gestió** de la pròpia **Identitat Digital**.

Per tal d'obtenir aquesta informació, hem elaborat dos qüestionaris :

El primer, adreçat a alumnes de 5^è i 6^è de les escoles primàries que volem estudiar. Aquest es divideix en tres apartats per tal de donar resposta a dos dels tres aspectes que volem investigar:

-Com em comporto a la xarxa

-Competència digital

Aquest qüestionari és totalment anònim i es realitza a través del Google formulari. Està format per 48 preguntes tancades, la majoria de respostes són: sí /no o bé sempre/ gairebé sempre/ sovint/ gairebé sempre/ sempre.

El segon, dirigit als mestres i equip directiu. Aquest està estructurat en tres apartats per tal de donar resposta als tres aspectes que conformen la nostra investigació. Aquest també es en línia a través del Google formulari, anònim i engloba 56 preguntes tancades, la majoria de respostes són: sí /no o bé sempre/ gairebé sempre/ sovint/ gairebé sempre/ sempre. A més, també convidem als mestres i equip directiu a participar en grups de discussió on es tractarà la temàtica relacionada amb aquesta investigació.

Tots i totes les participants tindran assignat un codi cosa que impossibilita identificar el/la participant amb les respostes donades, garantint així la confidencialitat. Les dades que s'obtinguin d'aquesta participació no s'utilitzaran amb cap altra finalitat que no sigui la descrita en aquesta investigació. Aquestes formaran part d'un fitxer de dades protegit amb una clau al qual només podrà accedir-hi la doctorant Sílvia Vilanova i Serrano i en tot moment es respectarà els drets que estableix la llei 3/2018 del 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals.

Per tal de seguir el procediment per poder realitzar aquesta investigació en un centre educatiu de primària adjuntem aquesta carta de presentació i el full de consentiment i ens comprometem a presentar-vos una còpia dels resultats obtinguts.

Annex 2: Qüestionari alumnes sobre Actitud Digital i Competències Digitals adreçat als alumnes¹

Benvolgut, benvolguda,

a continuació heu de respondre un qüestionari sobre la vostra competència digital relacionada amb l'actitud digital i especialment amb la vostra identitat digital. Aquest test és totalment anònim, en línia i serà utilitzat per una tesi doctoral de la Universitat de Lleida.

¹ Aquest és el format del qüestionari en paper, en línia és diferent, no es poden introduir caràcters alfanumèrics i només es pot marcar una casella.

És molt important que contestis totes les preguntes, si tens algun dubte el pots preguntar al/la teu/va mestre/a.

Dades identificatives

Sexe: Nen Nena

Curs que actualment estàs cursant: 5^è 6^è

Característiques de l'ús d'Internet

On sols utilitzar Internet		1 Mai	2 Alguna vegada	3 Sovint	4 Gairebé sempre	5 Sempre
	a) A casa					
	b) A l'escola					
	d) A casa d'un familiar					
	d) En un lloc públic (telecentre, biblioteca)					
	d) Altres					
La majoria de vegades que utilitzes Internet sols estar		1 Mai	2 Alguna vegada	3 Sovint	4 Gairebé sempre	5 Sempre
	a) sol/a					
	b) amb el pare, la mare, tutor/a					
	c) amb un germà/germana					
	d) amb un/a familiar (avi, àvia, tieta)					
	e) amb amics/amigues					
	f) amb un/a professor/a					
Utilitzes Internet per		1 Mai	2 Alguna vegada	3 Sovint	4 Gairebé sempre	5 Sempre
	-Estudiar					
	-Connectar-me a les xarxes socials (penjar fotos a Instagram, al Facebook...)					
	-Jugar					
	-Mirar vídeos/pel·lícules					
	-Altres					
Temps diari/caps de setmana que utilitzes Internet	Menys d'una hora al dia	Entre 1- 2 hores al dia	Més de 2 hores al dia	No utilitzo Internet		

Entre setmana utilitzo Internet només un dia .				
Entre setmana utilitzo Internet dos dies .				
Entre setmana utilitzo Internet tres dies .				
Entre setmana utilitzo Internet quatre dies .				
Entre setmana utilitzo Internet un dia .				
Els caps de setmana utilitzo Internet només un dia				
El cap de setmana utilitzo Internet els dos dies				

Com em comporto a la xarxa (xarxes socials- Instagram, Facebook, Twitter, YouTube), Whatsapp, blogs, vídeojocs...	1 Mai	2 Alguna vegada	3 Sovint	4 Gairebé sempre	5 Sempre
-Tinc converses amb els meus amics/gues					
-Tinc amics virtuals que no conec					
-Em relaciono amb persones que no he vist mai					
-Tinc conversacions privades amb algun desconegut					
-Penjo dades personals (per exemple quan creo un perfil)					
-Penjo fotos i vídeos (que no he fet jo)					
-Creo vídeos i els penjo (per exemple al YouTube o Vimeo)					
-Faig fotografies i les penjo (per exemple a Instagram o Pinterest)					
-Si em demanen una fotografia, la penjo o l'envio, encara que no conegui la persona que me l'ha demanat					
-Si un amic em demana que pengi una fotografia meva, la penjo o l'envio.					
-He penjat alguna foto o vídeo d'una altra persona sense el seu consentiment.					
-He penjat alguna foto o vídeo d'una altra persona sabent que ell no ho volia.					
-He afegit algun desconegut a la meva llista d'amics					
-He reenviat alguna cosa sabent que no era del tot					

certa.					
-He reenviat alguna cosa sense comprovar si era certa o sense verificar-ne la procedència.					
-He donat el meu número de telèfon					
-M'han insultat alguna vegada					
-He insultat alguna vegada					
-A través d'Internet parlo de coses que no parlaria a la cara o dic coses que no m'atreveixo a dir a la cara.					
-És més fàcil ser un mateix a la xarxa que presencialment					
-Prefereixo parlar amb els altres a través d'Internet que davant seu.					

Competència digital	1 Mai	2 Alguna vegada	3 Sovint	4 Gairebé sempre	5 Sempre
-Quan descarrego una aplicació els meus pares, mares, tutors/es em supervisen					
-Quan em descarrego una aplicació, llegeixo i entenc la política de protecció de dades					
-Etiqueto els continguts/fotografies que penjo a Internet o en una xarxa social.					
-Em preocupa la informació que comparteixo dels altres a Internet.					
-Em preocupa la informació que comparteixo de mi a Internet.					
-Em preocupa els que els altres diguin de mi a la xarxa (Facebook, Whatsapp...).					
-Sé que és la privacitat.					
-Em preocupo per la meva privacitat.					
-Canvio la contrasenya cada cert temps.					
-Per a cada aplicació utilitzo una contrasenya diferent					
-Tanco les aplicacions (correu, Facebook...) a través del meu perfil (Sortir) en un ordinador públic o en un espai públic com l'escola, biblioteca, telecentre.					
-Els meus pares em controlen el que penjo a la xarxa					
-Introdueixo totes les dades del meu perfil (nom, edat adreça...) tot i que no sigui obligatori per accedir a l'aplicació o xarxa social.					

-Només penjo alguna cosa a la xarxa o en una xarxa social (Instagram, Youtube...) si els meus pares em donen permís					
-Els meus pares, mares o tutors/es em controlen el temps que estic connectat					
-Gairebé sempre jugo al mateix videojoc					
-Els meus pares, mares o tutors/es em controlen el temps que jugo a videojocs.					
-Els meus pares, mares, tutors/es saben a quina aplicació jugo o estic connectat.					
-Deixo de fer alguna cosa que m'agrada (quedar amb amics...) per jugar al meu vídeo joc preferit.					

Gràcies per la vostra col·laboració!

Annex 9: Consentiment informat entrevista i grup de discussió

S'inicia la segona part de la recollida de dades per la investigació que està duent a terme la doctoranda Sílvia Vilanova i Serrano, amb DNI 41084697G i dirigida pel doctor Òscar Flores i Alarcia sota el títol "Actitud digital i competència digital dels alumnes dels centres de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça".

L'objectiu general d'aquesta investigació és elaborar una anàlisi sobre com es treballa l'actitud digital, especialment la identitat digital en centres educatius d'educació primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà i Alta Ribagorça.

Per tal d'obtenir aquesta informació s'han elaborat diferents instruments:

- Un qüestionari dirigit als mestres i a l'alumnat de cicle superior
- Una entrevista individual, en línia i registrada amb determinats tutors i tutores del cicle superior.
- Un grup de discussió en línia amb membres de l'equip directiu, mestres i coordinador/a TAC de diverses escoles que participen en aquest estudi. Aquest es durà a terme a través d'una eina de per a la realització de videotrucades pròpia de la UdL i serà enregistrat.

Les dades que s'obtinguin d'aquesta participació no s'utilitzaran amb cap altra finalitat que no sigui la descrita en aquesta investigació i en tot moment es manté la confidencialitat de les respostes. Aquestes formaran part d'un fitxer de dades protegit amb una clau al qual només podrà accedir la doctoranda Sílvia Vilanova i Serrano.

Jo, _____ com a mestre/director/a
de l'escola _____ amb
DNI _____

DECLARO QUE:

He entès la informació sobre el projecte: "L'actitud digital i competència digital dels alumnes dels centres de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà".

Per tot això,

DONO EL MEU CONSENTIMENT A:

1. Participar en el projecte «L'actitud digital i competència digital dels alumnes dels centres de primària dels nuclis urbans del Pallars Jussà i Sobirà».
2. Què la doctoranda Sílvia Vilanova i Serrano i el Dr. Oscar Flores i Alarcia puguin gestionar les dades i difondre els resultats del projecte.

A _____, el _____ de _____ de 2021

Signatura

Annex 10: taula de correlacions «Comparacions múltiples

Comparaciones múltiples

Bonferroni

Variable dependiente	(I) V_cicle	(J) V_cicle	Diferencia	de	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
			medias (I-J)	Error estándar		Límite inferior	Límite superior
Mit_eines	1	2	-,584821	,308127	,618	-1,47800	,30836
		3	-,540865	,247017	,319	-1,25690	,17517
		4	-,498355	,220270	,268	-1,13686	,14015
		5	-,500000	,253605	,526	-1,23513	,23513
	2	1	,584821	,308127	,618	-,30836	1,47800
		3	,043956	,336277	1,000	-,93082	1,01873
		4	,086466	,317150	1,000	-,83287	1,00580
		5	,084821	,341146	1,000	-,90407	1,07371
	3	1	,540865	,247017	,319	-,17517	1,25690
		2	-,043956	,336277	1,000	-1,01873	,93082
		4	,042510	,258184	1,000	-,70590	,79092
		5	,040865	,287151	1,000	-,79151	,87324
	4	1	,498355	,220270	,268	-,14015	1,13686
		2	-,086466	,317150	1,000	-1,00580	,83287
		3	-,042510	,258184	1,000	-,79092	,70590
		5	-,001645	,264494	1,000	-,76834	,76505
	5	1	,500000	,253605	,526	-,23513	1,23513
		2	-,084821	,341146	1,000	-1,07371	,90407
		3	-,040865	,287151	1,000	-,87324	,79151
		4	,001645	,264494	1,000	-,76505	,76834

Mit_estrategies	1	2	-,81037414965986 5	,319516685176375	,134	- 1,73656795660129 1	,115819657281561	
		3	-,34569597069597 2	,256147959701526	1,000	- 1,08820071283573 2	,396808771443788	
		4	-,61810776942356 0	,228412118767571	,085	- 1,28021369267484 3	,043998153827724	
		5	-,97023809523809 4*	,262979770731152	,004	- 1,73254643875266 2	-,20792975172352 6	
		2	1	,810374149659865	,319516685176375	,134	-,115819657281561	1,73656795660129 2
	2	3	,464678178963893	,348707780464027	1,000	-,54613284181203 1	1,47548919973981 8	
		4	,192266380236306	,328872976841795	1,000	-,76104882536280 2	1,14558158583541 4	
		5	-,15986394557822 9	,353756552887296	1,000	- 1,18531001349889 7	,865582122342440	
		3	1	,345695970695972	,256147959701526	1,000	-,39680877144378 8	1,08820071283573 2
			2	-,46467817896389 3	,348707780464027	1,000	- 1,47548919973981 8	,546132841812031
	4		-,272411798727588	,267728033739352	1,000	- 1,04848409259578 8	,503660495140612	

	5	-,62454212454212 2	,297765954843494	,396	- 1,48768635484047 7	,238602105756233
4	1	,618107769423560	,228412118767571	,085	-,04399815382772 4	1,28021369267484 3
	2	-,19226638023630 6	,328872976841795	1,000	- 1,14558158583541 3	,761048825362802
	3	,272411798727588	,267728033739352	1,000	-,50366049514061 2	1,04848409259578 8
	5	-,35213032581453 4	,274271549024856	1,000	- 1,14717052844691 9	,442909876817850
5	1	,970238095238094*	,262979770731152	,004	,207929751723526	1,73254643875266 2
	2	,159863945578229	,353756552887296	1,000	-,86558212234244 0	1,18531001349889 7
	3	,624542124542122	,297765954843494	,396	-,23860210575623 3	1,48768635484047 7
	4	,352130325814534	,274271549024856	1,000	-,44290987681785 0	1,14717052844691 9
mit_gest_Vus	1	-,01955782312925 3	,140069241722857	1,000	-,42558126492566 2	,386465618667157
	3	,118589743589743	,112289755586456	1,000	-,20690836349575 1	,444087850675236
	4	,026629072681704	,100130959541046	1,000	-,26362392164573 2	,316882067009140
	5	,113095238095235	,115284674584145	1,000	-,22108434184173 1	,447274818032200

2	1	,019557823129253	,140069241722857	1,000	-,38646561866715 7	,425581264925662
	3	,138147566718995	,152865989973246	1,000	-,30497024143877 2	,581265374876763
	4	,046186895810957	,144170838727689	1,000	-,37172598375408 7	,464099775376001
	5	,132653061224487	,155079263200490	1,000	-,31688043679001 2	,582186559238986
3	1	-,118589743589743	,112289755586456	1,000	-,44408785067523 6	,206908363495751
	2	-,13814756671899 5	,152865989973246	1,000	-,58126537487676 3	,304970241438772
	4	-,09196067090803 9	,117366210948020	1,000	-,43217407060649 8	,248252728790421
	5	-,00549450549450 8	,130534189420461	1,000	-,38387836913722 2	,372889358148206
4	1	-,02662907268170 4	,100130959541046	1,000	-,31688206700914 0	,263623921645732
	2	-,04618689581095 7	,144170838727689	1,000	-,46409977537600 1	,371725983754087
	3	,091960670908039	,117366210948020	1,000	-,24825272879042 1	,432174070606498
	5	,086466165413531	,120234747292958	1,000	-,26206235747231 8	,434994688299379
5	1	-,113095238095235	,115284674584145	1,000	-,44727481803220 0	,221084341841731
	2	-,13265306122448 7	,155079263200490	1,000	-,58218655923898 6	,316880436790012

		3	,005494505494508	,130534189420461	1,000	-,37288935814820 6	,383878369137223
		4	-,08646616541353 1	,120234747292958	1,000	-,43499468829937 9	,262062357472318
mit_gest_Vresp	1	2	-,16534391534391 4	,131787763739815	1,000	-,54736155720539 6	,216673726517569
		3	,146011396011395	,105650716728443	1,000	-,16024190490399 1	,452264696926781
		4	-,01413255360623 8	,094210799435512	1,000	-,28722457988338 1	,258959472670905
		5	-,02777777777777 8	,108468563619257	1,000	-,34219926664785 5	,286643711092300
	2	1	,165343915343914	,131787763739815	1,000	-,21667372651756 9	,547361557205396
		3	,311355311355309	,143827914841633	,338	-,10556352315902 9	,728274145869646
		4	,151211361737675	,135646857216585	1,000	-,24199276472513 2	,544415488200483
		5	,137566137566136	,145910330121218	1,000	-,28538906445235 2	,560521339584624
	3	1	-,146011396011395	,105650716728443	1,000	-,45226469692678 1	,160241904903991
		2	-,311355311355308	,143827914841633	,338	-,72827414586964 6	,105563523159029
		4	-,16014394961763 3	,110427030868483	1,000	-,48024251364993 5	,159954614414668
		5	-,17378917378917 3	,122816463512737	1,000	-,52980140467831 2	,182223057099967

	4	1	,014132553606238	,094210799435512	1,000	-,25895947267090 5	,287224579883381
		2	-,151211361737675	,135646857216585	1,000	-,54441548820048 3	,241992764725132
		3	,160143949617633	,110427030868483	1,000	-,15995461441466 8	,480242513649935
		5	-,01364522417153 9	,113125967376283	1,000	-,341567286615114	,314276838272035
	5	1	,027777777777778	,108468563619257	1,000	-,286643711092300	,342199266647855
		2	-,13756613756613 6	,145910330121218	1,000	-,56052133958462 4	,285389064452352
		3	,173789173789173	,122816463512737	1,000	-,18222305709996 7	,529801404678312
		4	,013645224171539	,113125967376283	1,000	-,31427683827203 5	,341567286615114
mit_gest_Vetic	1	2	-,175170068027211	,100393336666874	,854	-,46618362379102 5	,115843487736603
		3	-,04487179487179 5	,080482646283880	1,000	-,27816955994230 8	,188425970198719
		4	-,04949874686716 9	,071767941400521	1,000	-,25753490255464 1	,158537408820303
		5	-,05952380952381 2	,082629226843087	1,000	-,29904394016168 3	,179996321114059
	2	1	,175170068027211	,100393336666874	,854	-,115843487736603	,466183623791025
		3	,130298273155416	,109565287907136	1,000	-,18730232744961 0	,447898873760442
		4	,125671321160042	,103333118477021	1,000	-,17386387942746 6	,425206521747550

	5	,115646258503399	,111151631072170	1,000	-,20655272861257 5	,437845245619373
3	1	,044871794871795	,080482646283880	1,000	-,18842597019871 9	,278169559942308
	2	-,13029827315541 6	,109565287907136	1,000	-,44789887376044 2	,187302327449610
	4	-,00462695199537 4	,084121148826760	1,000	-,24847176727672 6	,239217863285978
	5	-,01465201465201 7	,093559175903551	1,000	-,28585515778859 2	,256551128484558
4	1	,049498746867169	,071767941400521	1,000	-,15853740882030 3	,257534902554641
	2	-,125671321160042	,103333118477021	1,000	-,42520652174755 0	,173863879427466
	3	,004626951995374	,084121148826760	1,000	-,23921786328597 8	,248471767276726
	5	-,01002506265664 3	,086177145785666	1,000	-,25982966576371 8	,239779540450432
5	1	,059523809523812	,082629226843087	1,000	-,179996321114059	,299043940161683
	2	-,115646258503399	,111151631072170	1,000	-,43784524561937 3	,206552728612575
	3	,014652014652017	,093559175903551	1,000	-,256551128484558	,285855157788592
	4	,010025062656643	,086177145785666	1,000	-,23977954045043 1	,259829665763718
mit_Vcomp_dig	1	-,31547619047619 2	,252317800524344	1,000	- 1,04687832084609 2	,415925939893708
	3	-,26376319758672 6	,202276415596296	1,000	-,85010867532659 0	,322582280153138

	4	-,19827141382868 8	,180373814872063	1,000	-,721127083092674	,324584255435297
	5	-,477941176470588	,207671399997945	,243	- 1,07992527771017 3	,124042924768998
2	1	,315476190476192	,252317800524344	1,000	-,41592593989370 8	1,04687832084609 2
	3	,051712992889466	,275369594998898	1,000	-,74651015269418 7	,849936138473119
	4	,117204776647504	,259706331526347	1,000	-,63561473808425 7	,870024291379265
	5	-,16246498599439 6	,279356539068764	1,000	-,972245221011715	,647315249022923
3	1	,263763197586726	,202276415596296	1,000	-,32258228015313 8	,850108675326590
	2	-,05171299288946 6	,275369594998898	1,000	-,849936138473119	,746510152694187
	4	,065491783758038	,211421036039264	1,000	-,547361514117828	,678345081633904
	5	-,21417797888386 2	,235141556866329	1,000	-,89579075163762 0	,467434793869896
4	1	,198271413828688	,180373814872063	1,000	-,32458425543529 7	,721127083092674
	2	-,117204776647504	,259706331526347	1,000	-,87002429137926 4	,635614738084257
	3	-,06549178375803 8	,211421036039264	1,000	-,67834508163390 4	,547361514117828
	5	-,27966976264190 0	,216588357375314	1,000	-,90750174939995 5	,348162224116156

5	1	,477941176470588	,207671399997945	,243	-,12404292476899 8	1,07992527771017 3
	2	,162464985994396	,279356539068764	1,000	-,64731524902292 3	,972245221011715
	3	,214177978883862	,235141556866329	1,000	-,46743479386989 6	,895790751637620
	4	,279669762641900	,216588357375314	1,000	-,348162224116156	,907501749399955

*. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.

Annex 11: Comparativa plans TAC

Pla TAC

Diagnosi-Resultat

Escola 1

Escola 2

Escola 3

Escola 5

Estratègia, lideratge i gestió

El centre té definits el paper dels canals L'equip directiu és conscient de la importància de digitals i les persones responsables per definir els objectius i els resultats acadèmics i comunicar-se amb la comunitat educativa organitzatius que es volen obtenir i acompanyar-El Projecte de direcció té en compte la los dels indicadors associats per a mesurar-los i planificació global de les TAC al centre, el vetlla per la seva seu estat de desenvolupament i prioritats, concreció

proporcionant una visió sostenible per fases i La direcció del centre coneix els aspectes jurídics terminis i considerant els recursos vinculats als usos ètics de les tecnologies disponibles digitals, com la privacitat i seguretat de les dades

L'equip directiu és conscient de la la propietat intel.lectual importància de definir els objectius i els Existeix una comissió TAC de centre, amb resultats acadèmics i organitzatius que es implicació de l'equip directiu, per coordinar la volen obtenir i acompanyar-los dels integració de les TAC

indicadors associats per a mesurar-los i La direcció del centre defineix les responsabilitats vetlla per la seva concreció i les distribueix als nivells adients per impulsar

El centre té formalitzats els procediments pel·l'ús de les TAC que fa a la inclusió digital de tot l'alumnat i hi El centre té definits el paper dels canals digitals i ajusta totes les actuacions pel que fa a les persones

garantir l'accessibilitat i el suport tecnològic responsables per gestionar la informació interna necessari pel que fa al Pla TAC

La direcció del centre coneix els aspectes Les famílies coneixen la normativa respecte de jurídics vinculats als usos ètics de les l'autorització de publicació d'imatges personals o tecnologies digitals, com la privacitat i continguts elaborats pels seus fills i filles als seguretat de les dades i la propietat serveis digital del centre o del núvol (aplicacions intel.lectual 2.0)

El centre preveu la detecció de necessitats de El Projecte de direcció té en compte la formació TAC i les incorpora al Pla de planificació global de les TAC al centre, el seu formació de centre estat de desenvolupament i prioritats,

El centre té definits el paper dels canals proporcionant una visió sostenible per fases i digitals i les persones responsables per terminis i considerant els recursos disponibles gestionar la informació interna pel que fa al Pla TAC

El centre té formalitzats els procediments pel que El centre té formalitzats els procediments per fa a la inclusió digital de tot l'alumnat i hi ajusta garantir l'accessibilitat del professorat al totes les actuacions pel que fa a garantir recursos i serveis digitals del centre i cercar l'accessibilitat i el suport tecnològic necessari

el suport tecnològic necessari El centre té formalitzats els procediments per Les famílies coneixen la normativa d'ús dels garantir l'assoliment de la competència digital de telèfons mòbils al centre tot l'alumnat com a competència transversal, fer-

Les famílies coneixen la normativa respecte ne el seguiment i avaluar-la

El centre té definits el paper dels canals digitals i les persones responsables per comunicar-se amb la comunitat educativa

La direcció del centre coneix els aspectes jurídics vinculats als usos ètics de les tecnologies digitals, com la privacitat i seguretat de les dades i la propietat intel.lectual

El centre té definits el paper dels canals digitals i les persones responsables per gestionar la informació interna pel que fa al Pla TAC

El centre té formalitzats els procediments per garantir l'accessibilitat del professorat als recursos i serveis digitals del centre i cercar el suport tecnològic necessari

El centre té formalitzats els procediments per garantir l'accessibilitat de la comunitat educativa als serveis digitals del centre.

Les famílies coneixen la normativa respecte de l'autorització de publicació d'imatges personals o continguts elaborats pels seus fills i filles als serveis digitals del centre o del núvol (aplicacions 2.0)

de l'autorització de publicació d'imatges personals o continguts elaborats pels seus fills i filles als serveis digitals del centre o del núvol (aplicacions 2.0)

El centre té formalitzats els procediments per garantir l'accessibilitat del professorat als recursos i serveis digitals del centre i cercar el suport tecnològic necessari

Existeix un punt a les NOFC respecte de l'ús dels telèfons mòbils al centre: tipologia d'ús, espais permesos

El centre té definits el paper dels canals digitals i les persones responsables per comunicar-se amb la comunitat educativa

Existeix una visió i estratègia en l'ús de les tecnologies per a la millora dels processos d'ensenyament/aprenentatge reflectida en el Projecte Educatiu de Centre

Existeix una visió i estratègia en l'ús de les tecnologies per a la millora dels processos d'ensenyament/aprenentatge reflectida en el Projecte Educatiu de Centre

S'han definit mecanismes formals per acompanyar el professorat en la implementació de les TAC a l'aula

S'han definit mecanismes formals per acompanyar el professorat en la implementació de les TAC a l'aula

El centre té formalitzats els procediments per garantir l'assoliment de la competència digital de tot l'alumnat com a competència transversal, fer-ne el seguiment i avaluar-la

El centre preveu la detecció de necessitats de formació TAC i les incorpora al Pla de formació de centre

Existeix una comissió TAC de centre, amb implicació de l'equip directiu, per coordinar la integració de les TAC

La direcció del centre defineix les responsabilitats i les distribueix als nivells adients per impulsar l'ús de les TAC

El centre té formalitzats els procediments per garantir l'accessibilitat de la comunitat educativa als serveis digitals del centre

Existeix un protocol clar dirigit a tota la comunitat educativa sobre aspectes de privacitat en l'ús de telèfons mòbils

Existeix una visió i estratègia en l'ús de les tecnologies per a la millora dels processos d'ensenyament/aprenentatge reflectida en el Projecte Educatiu de Centre

S'han definit mecanismes formals per acompanyar el professorat en la implementació de les TAC a l'aula

El projecte de direcció té en compte la planificació global de les TAC al centre, el seu estat de desenvolupament i prioritats, proporcionant una visió sostenible per fases i terminis i considerant els recursos disponibles

L'equip directiu és conscient de la importància de definir els objectius i els resultats acadèmics i organitzatius que es volen obtenir i acompanyar-los dels indicadors associats per a mesurar-los i vetlla per la seva concreció

El centre té formalitzats els procediments pel que fa a la inclusió digital de tot l'alumnat i hi ajusta totes les actuacions pel que fa a garantir l'accessibilitat i el suport tecnològic necessari

El centre té formalitzats els procediments per garantir l'assoliment de la competència digital de tot l'alumnat com a competència transversal, fer-ne el seguiment i avaluar-la.

La direcció del centre defineix les responsabilitats i les distribueix als nivells adients per impulsar l'ús de les TAC.

El centre preveu la detecció de necessitats de formació TAC i les incorpora al Pla de formació de centre

El centre té formalitzats els procediments per garantir l'accessibilitat de la comunitat educativa als serveis digitals del centre

Existeix un protocol clar dirigit a tota la comunitat educativa sobre aspectes de privacitat en l'ús de telèfons mòbils

Les famílies coneixen la normativa d'ús dels telèfons mòbils al centre

Existeix un protocol clar dirigit a les famílies i personal extern al centre sobre aspectes de privacitat en l'ús de telèfons mòbils

Existeix un punt a les NOFC respecte de l'ús dels telèfons mòbils al centre: tipologia d'ús, espais permesos

Existeix una comissió TAC de centre, amb implicació de l'equip directiu, per coordinar la integració de les TAC

Existeix un protocol clar dirigit a tota la comunitat educativa sobre aspectes de privacitat en l'ús de telèfons mòbils

Les famílies coneixen la normativa d'ús dels telèfons mòbils al centre

Existeix un protocol clar dirigit a les famílies i personal extern al centre sobre aspectes de privacitat en l'ús de telèfons mòbils

Existeix un punt a les NOFC respecte de l'ús dels telèfons mòbils al centre: tipologia d'ús, espais permesos

Infraestructures i serveis digitals

El centre té coneixement de l'equipament tecnològic de l'alumnat a la llar (connectivitat, ordinador i/o d'altres dispositius equivalents) a la xarxa del centre i a Internet

El centre vetlla perquè les instal·lacions i equips funcionin correctament d'acord amb els estàndards de referència

El centre vetlla perquè les instal·lacions i equips funcionin correctament d'acord amb els estàndards de referència

El centre completa anualment el qüestionari que envia el Departament per a l'estadística de la Societat de la Informació en els centres educatius

Tots els espais de treball del centre, especialment les aules, disposen de connectivitat a la xarxa del centre i a Internet

El centre té coneixement de l'equipament tecnològic d'ús públic disponible al municipi o al barri (connectivitat, ordinador i/o d'altres dispositius equivalents en espais d'ús públic)

L'accés a internet té un cabal suficient per atendre les activitats educatives quotidianes que es realitzen al centre

Les aules ordinàries disposen d'un sistema de projecció amb un ordinador connectat a Internet i, en els casos que pertoqui, un conjunt d'ordinadors disposats en un racó de l'aula

El centre disposa de web

Els ordinadors estan disponibles als diferents espais d'aprenentatge del centre

Les aules amb un model de connectivitat 1:1 permeten connectivitat a tots els estudiants

El centre vetlla perquè les instal·lacions i equips funcionin correctament d'acord amb els estàndards de referència

El centre completa anualment el qüestionari que envia el Departament per a l'estadística de la Societat de la Informació en els centres educatius

Tots els espais de treball del centre, especialment les aules, disposen de connectivitat a la xarxa del centre i a Internet

El centre disposa de web

El centre té coneixement de l'equipament tecnològic d'ús públic disponible al municipi o al barri (connectivitat, ordinador i/o d'altres dispositius equivalents en espais d'ús públic)

L'accés a internet té un cabal suficient per atendre les activitats educatives quotidianes que es realitzen al centre

Les aules ordinàries disposen d'un sistema de projecció amb un ordinador connectat a Internet i, en els casos que pertoqui, un conjunt d'ordinadors disposats en un racó de l'aula

El centre disposa de web

Els ordinadors estan disponibles als diferents espais d'aprenentatge del centre

Les aules informàtiques i aules especialitzades estan operatives i en adequat estat de funcionament

Els recursos de programari, serveis i aplicacions digitals disponibles s'adapten a les

de l'aula simultàniament

El centre disposa d'intranet 04. Les aules informàtiques i aules especialitzades estan operatives i en adequat estat de funcionament

Els recursos de programari, serveis i aplicacions digitals disponibles s'adapten a les necessitats de l'alumnat

Els recursos de programari, serveis i aplicacions digitals disponibles s'adapten a les necessitats del professorat i l'activitat curricular

El centre vetlla per disposar tots els ajuts tècnics que li calen per a l'alumnat amb discapacitat que les utilitza amb normalitat en tots els escenaris

El centre disposa d'un assessorament intern o extern suficient a l'hora de triar infraestructures i serveis digitals

Tot l'equipament està protegit contra els virus
El centre coneix i utilitza adequadament les aplicacions informàtiques de gestió del Departament d'Ensenyament

El centre realitza i disposa de còpia de seguretat de les dades rellevants

El centre completa anualment el qüestionari que envia el Departament per a l'estadística de la Societat de la Informació en els centres educatius

necessitats de l'alumnat

Els recursos de programari, serveis i aplicacions digitals disponibles s'adapten a les necessitats del professorat i l'activitat curricular

Existeix un inventari actualitzat de les infraestructures digitals

El centre ha establert un protocol per a la resolució d'incidències tècniques

Existeix un protocol de centre conegut pel professorat pel que fa a la selecció i ús de serveis digitals (blocs, correu electrònic...)

Tot l'equipament està protegit contra els virus

El centre completa anualment el qüestionari que envia el Departament per a l'estadística de la Societat de la Informació en els centres educatius

Els espais d'aprenentatge d'ús comúEl centre té coneixement de l'equipamentEl centre disposa d'intranet

disposen de sistema de projecció interactiva tecnològic de l'alumnat a la llar (connectivitat, Els espais d'aprenentatge d'ús comú disposen l'equipament tecnològic de l'alumnat a la llar (connectivitat, ordinador i/o El centre té definides les característiquesordinador i/o d'altres dispositius equivalents) de sistema de projecció interactiva la llar (connectivitat, ordinador i/o

tècniques i de programari de l'equipamentEl centre vetlla perquè les instal.lacions iEl centre té definides les característiquesd'altres dispositius equivalents.

personal de l'alumnat, en cas que l'alumnatequipaments funcionin correctament d'acord ambtècniques i de programari de l'equipamentTots els espais de treball del centre, utilitzi equipament propi, molt especialmentels estàndards de referència personal de l'alumnat, en cas que l'alumnatmolt especialment les aules disposen

quan el model sigui 1:1 El centre té coneixement de l'equipamentutilitzi equipament propi, molt especialmentde connectivitat a la xarxa del centre i a Internet.

El centre té un pla amb prioritats per a latecnològic d'ús públic disponible al municipi o alquanel model sigui 1:1 Internet.
renovació de l'equipament TAC barri (connectivitat, ordinador i/o d'altresEl centre vetlla per disposar tots els ajutsEl centre té coneixement de

Existeix un inventari actualitzat de lesdispositius equivalents en espais d'ús públic) tècnics que li calen per a l'alumnat amb l'equipament tecnològic d'ús públic infraestructures digitals L'accés a internet té un cabal suficient perdiscapacitat que les utilitza amb normalitat endisponible al municipi o al barri

Existeix un inventari actualitzat delatendre les activitats educatives quotidianes quototels escenaris (connectivitat, ordinador i/o d'altres programari i els serveis digitals disponibles ales realitzen al centre Existeix un inventari actualitzat del programariidispositius equivalents en espais d'ús

centre (per ex. blocs, wikis, correu electrònic,Les aules ordinàries disposen d'un sistema dei els serveis digitals disponibles al centre (perpúblic) etc) projecció amb un ordinador connectat a Internet i,ex. blocs, wikis, correu electrònic, etc) L'accés a internet té un cabal suficient

El centre disposa d'una política de filtratge deen els casos que pertoqui, un conjuntEl centre disposa d'un assessorament intern oper atendre les activitats educatives continguts d'ordinadors disposats en un racó de l'aula 03. Elextern suficient a l'hora de triarquotidianes que es realitzen al centre

<p>El centre ha establert un protocol per a la resolució d'incidències tècniques</p> <p>El centre disposa de web 03. Els ordinadors estan disponibles als diferents espais d'aprenentatge</p> <p>Existeix un protocol de centre conegut pel professorat pel que fa a la selecció i ús de serveis digitals (blocs, correu electrònic...)</p> <p>interactiva</p> <p>Les aules informàtiques i aules especialitzades estan operatives i en adequat estat de funcionament</p> <p>Els recursos de programari, serveis i aplicacions digitals disponibles s'adapten a les necessitats de l'alumnat</p> <p>Els recursos de programari, serveis i aplicacions digitals disponibles s'adapten a les necessitats del professorat i l'activitat curricular</p> <p>El centre disposa i utilitza perifèrics especialitzats per al treball en àmbits curriculars diversos (exemple: microscopis, teclats musicals)</p> <p>El centre vetlla per disposar tots els ajuts tècnics que li calen per a l'alumnat amb discapacitat que les utilitza amb normalitat en tots els escenaris</p> <p>El centre té un pla amb prioritats per a la renovació de l'equipament TAC</p> <p>Existeix un inventari actualitzat de les infraestructures digitals</p> <p>El centre disposa d'una política de filtratge de continguts</p> <p>El centre ha establert un protocol per a la resolució d'incidències tècniques</p> <p>Existeix un protocol de centre conegut pel professorat pel que fa a la selecció i ús de serveis digitals (blocs, correu electrònic...)</p> <p>Els entorns virtuals d'aprenentatge i la resta d'espais digitals que utilitza l'alumnat al centre són segurs pel que fa a la protecció de dades personals i política de contrasenyes</p> <p>Tot l'equipament està protegit contra els virus</p> <p>El centre coneix i utilitza adequadament les aplicacions informàtiques de gestió del Departament d'Ensenyament</p> <p>El centre realitza i disposa de còpia de seguretat de les dades rellevants</p>	<p>Els ordinadors estan disponibles als diferents espais d'aprenentatge del centre</p> <p>Els recursos de programari, serveis i aplicacions digitals disponibles s'adapten a les necessitats de l'alumnat</p> <p>Els recursos de programari, serveis i aplicacions digitals disponibles s'adapten a les necessitats del professorat i l'activitat curricular</p> <p>Existeix un inventari actualitzat d'infraestructures digitals</p> <p>Existeix un inventari actualitzat del programari i els serveis digitals disponibles al centre (per ex. blocs, wikis, correu electrònic, etc) 13. El centre disposa d'un assessorament intern o extern suficient a l'hora de triar infraestructures i serveis digitals</p> <p>El centre ha establert un protocol per a la resolució d'incidències tècniques</p> <p>Existeix un protocol de centre conegut pel professorat pel que fa a la selecció i ús de serveis digitals (blocs, correu electrònic...)</p>
<p>El centre disposa i utilitza perifèrics especialitzats per al treball en àmbits curriculars diversos (exemple: microscopis, teclats musicals)</p> <p>El centre disposa d'un entorn virtual</p>	<p>El centre té coneixement de l'equipament tecnològic de l'alumnat a la llar (connectivitat, sistema de projecció amb ordinador i/o d'altres dispositius equivalents)</p> <p>connectat a Internet i, en els casos que pertorqui, un conjunt d'ordinadors renovació de l'equipament TAC</p> <p>disposats en un racó de l'aula</p>

d'aprenentatge (EVA)

El centre disposa d'un entorn virtual d'aprenentatge amb orientacions específiques per a un ús correcte per part del professorat i l'alumnat

Els entorns virtuals d'aprenentatge i la resta d'espais digitals que utilitza l'alumnat al centre són segurs pel que fa a la protecció de dades personals i política de contrasenyes

Els espais d'aprenentatge d'ús comú disposen de sistema de projecció interactiva

Les aules informàtiques i aules especialitzades estan operatives i en adequat estat de funcionament

El centre vetlla per disposar tots els ajuts tècnics que li calen per a l'alumnat amb discapacitat que les utilitza amb normalitat en tots els escenaris

El centre té un pla amb prioritats per a la renovació de l'equipament

TAC

El centre disposa de política de filtratge de continguts

Les aules amb un model de connectivitat 1:1 permeten connectivitat a tots els estudiants de l'aula simultàniament

El centre disposa d'intranet

El centre té definides les característiques especialitzats per al treball en àmbits tècniques i de programari de l'equipament curriculars diversos (exemple: microscopis, característiques tècniques i de programari de l'equipament personal de l'alumnat, en cas que l'alumnat utilitzi teclats musicals)

El centre disposa d'un entorn virtual d'aprenentatge (EVA).

El centre disposa d'un assessorament intern o extern suficient a l'hora de triar infraestructures i serveis digitals

El centre disposa d'un entorn virtual d'aprenentatge (EVA)

El centre disposa d'un entorn virtual d'aprenentatge amb orientacions específiques per a un ús correcte per part del professorat i l'alumnat

El centre disposa d'una política de filtratge de continguts

El centre disposa d'un entorn virtual d'aprenentatge (EVA).

El centre disposa d'un entorn virtual d'aprenentatge amb orientacions específiques per a un ús correcte per part del professorat i l'alumnat

Usos curriculars

El professorat incorpora l'ús de dispositius mòbils per dur a terme activitats d'aprenentatge

El professorat, sota el lideratge de l'equip directiu, és proactiu en la integració de les TAC a l'aula

Existeix una programació seqüenciada dels usos de les TAC interrelacionada amb el

El professorat promou activitats apropiades pel que a l'ús segur d'Internet i el respecte de la propietat intel·lectual

El professorat, sota el lideratge de l'equip directiu, és proactiu en la integració de les TAC a l'aula

El professorat estimula l'alumnat per tal que assolixi la competència digital

desenvolupament de les diferents competències i continguts curriculars

El professorat estimula l'alumnat per tal que assolixi la competència digital

La concreció i el desenvolupament de la competència digital de l'alumnat com a competència bàsica transversal són coherents i equilibrats a través dels nivells i de les àrees i matèries

Les TAC (EVA del Centre, Intranet, Extranet, Web) s'utilitzen per involucrar la comunitat educativa en els processos i activitats d'aprenentatge

El professorat promou activitats apropiades pel que fa a l'ús segur d'Internet i el respecte de la propietat intel·lectual

Les TAC s'utilitzen per facilitar l'aprenentatge més enllà de l'espai i l'horari de l'aula i fora de l'escola

El centre utilitza el potencial de les TAC per personalitzar els aprenentatges i adaptar-los a les característiques i necessitats de cada alumne/a

L'ús de les TAC és divers i abasta des d'aplicacions instrumentals i d'exercitació (per exemple programes d'ofimàtica o activitats tipus JClic) fins a activitats de cerca, processament i presentació de la informació (per exemple webquestes).

Els usos de les TAC a l'aula inclouen projectes, activitats col·laboratives, de simulació o de producció de contingut per part de l'alumna

La programació de totes les àrees curriculars incorpora continguts digitals per al treball per part de l'alumnat

El professorat utilitza els sistemes de projecció, ja siguin interactius (PDI) o no, a l'aula

Els usos de les TAC s'aprofiten per transformar els processos d'ensenyament/aprenentatge tot donant als alumnes un paper més actiu

Els sistemes de projecció, ja siguin interactius (PDI) o no, són utilitzats també per l'alumnat per a presentacions o

La concreció i el desenvolupament de la competència digital de l'alumnat com a competència bàsica transversal són coherents i equilibrats a través dels nivells i de les àrees i matèries

Les TAC s'utilitzen per facilitar l'aprenentatge més enllà de l'espai i l'horari de l'aula i fora de l'escola

El centre utilitza el potencial de les TAC per personalitzar els aprenentatges i adaptar-los a les característiques i necessitats de cada alumne/a

L'ús de les TAC és divers i abasta des d'aplicacions instrumentals i d'exercitació (per exemple programes d'ofimàtica o activitats tipus JClic) fins a activitats de cerca, processament i presentació de la informació (per exemple webquestes).

Els usos de les TAC a l'aula inclouen projectes, activitats col·laboratives, de simulació o de producció de contingut per part de l'alumna

La programació de totes les àrees curriculars incorpora continguts digitals per al treball per part de l'alumnat

El professorat utilitza els sistemes de projecció, ja siguin interactius (PDI) o no, a l'aula

Els usos de les TAC s'aprofiten per transformar els processos d'ensenyament/aprenentatge tot donant als alumnes un paper més actiu

Els sistemes de projecció, ja siguin interactius (PDI) o no, són utilitzats també per l'alumnat per a presentacions o exposicions davant el grup classe

En la programació didàctica de cada matèria s'utilitzen els recursos digitals específics per a aquell àmbit de coneixement

exposicions davant el grup classe
En la programació didàctica de cada matèria s'utilitzen els recursos digitals específics per a aquell àmbit de coneixement
L'alumnat utilitza dispositius mòbils per fer activitats i generar continguts

Es realitzen projectes col.laboratius amb suport TIC amb d'altres centres del país o d'arreu
S'utilitzen les tecnologies en l'avaluació i el seguiment personalitzat de l'alumnat
El professorat utilitza l'EVA del centre per posar a l'abast de l'alumnat materials i recursos per a l'aprenentatge
L'alumnat utilitza l'EVA del centre per fer activitats i treballar de forma col.laborativa

El centre, en el cas de l'ESO i el Batxillerat, promou la possibilitat de cursar algunes matèries en la modalitat d'educació no presencial a l'Institut Obert de Catalunya
Competència digital docent i desenvolupament professional

Competència digital docent i desenvolupament professional

El professorat comparteix la seva experiència formant part de la comunitat de pràctiques del centre
El professorat coneix els aspectes legals

Es realitzen projectes col.laboratius amb suport TIC amb d'altres centres del país o d'arreu
Existeix una programació seqüenciada dels usos de les TAC interrelacionada amb el desenvolupament de les diferents competències i continguts curriculars
S'utilitzen les tecnologies en l'avaluació i el seguiment personalitzat de l'alumnat
El professorat incorpora l'ús dels dispositius mòbils per a dur a terme activitats d'aprenentatge

Les TAC (EVA del centre, intranet, Extranet, Web) s'utilitzen per involucrar la comunitat educativa en els processos i activitats d'aprenentatge
El centre, en el cas de l'ESO i el Batxillerat, promou la possibilitat de cursar algunes matèries en la modalitat d'educació no presencial a l'Institut Obert de Catalunya
Competència digital docent i desenvolupament professional

El professorat utilitza l'EVA del centre per posar a l'abast de l'alumnat materials i recursos per a l'aprenentatge
L'alumnat utilitza l'EVA del centre per fer activitats i treballar de forma col.laborativa

vinculats als usos ètics de les tecnologies digitals, com la seguretat, la privacitat i la propietat intel·lectual i els té en compte en la seva pràctica diària

El professorat comparteix la seva experiència formant part de la comunitat de pràctiques del centre

El professorat coneix els aspectes legals vinculats als usos ètics de les tecnologies digitals, com la seguretat, la privacitat i la propietat intel·lectual i els té en compte en la seva pràctica diària

El professorat comparteix la seva experiència formant part de la comunitat de pràctiques amb el professorat d'altres centres

El professorat és competent per planificar i acompanyar l'alumnat en l'assoliment de la competència digital com a competència transversal, fer-ne el seguiment i avaluar-lo

El professorat és conscient de la importància d'utilitzar les TAC per a la millora dels resultats i l'èxit escola

El professorat coneix i aplica les TAC per a la millora dels resultats i l'èxit escolar

El professorat té la capacitat de construir una xarxa de relacions i referències per actualitzar i compartir els seus coneixements en entorns digitals

El professorat és competent per plantejar i participar en activitats col·laboratives interdisciplinars en entorns digitals

El professorat del centre és competent per seleccionar recursos digitals per a tot el seu alumnat

El professorat sap identificar les seves necessitats en relació amb les TAC i les expressa i vehicula en el Pla de formació del centre

El professorat del centre està capacitat per utilitzar els sistemes de projecció, ja siguin interactius (PDI) o no, a l'aula

El professorat del centre usa les tecnologies habitualment en la preparació de materials de treball per a tot el seu alumnat

El professorat és competent per planificar i acompanyar l'alumnat en l'assoliment de la competència digital com a competència transversal, fer-ne el seguiment i avaluar-lo

El professorat és conscient de la importància d'utilitzar les TAC per a la millora dels resultats i l'èxit escolar

El professorat coneix i aplica les TAC per a la millora dels resultats i l'èxit escolar

El professorat és competent per plantejar i participar en activitats col·laboratives interdisciplinars en entorns digitals

El professorat del centre és competent per seleccionar recursos digitals per a tot el seu alumnat

El professorat sap identificar les seves necessitats en relació amb les TAC i les expressa i vehicula en el Pla de formació del centre

El professorat del centre està capacitat per utilitzar els sistemes de projecció, ja siguin interactius (PDI) o no, a l'aula

El professorat del centre usa les tecnologies habitualment en la preparació de materials de treball per a tot el seu alumnat

El professorat té els coneixements i habilitats necessaris per utilitzar els entorns digitals d'ensenyament-aprenentatge del centre amb tot el seu alumnat

El professorat és competent per plantejar i participar en activitats col·laboratives en entorns digitals

El professorat disposa d'habilitats i estratègies per garantir la inclusió digital de tot l'alumnat a partir de les seves capacitats individuals pel que fa

El professorat té els coneixements i habilitats necessaris per utilitzar els entorns digitals d'ensenyament-aprenentatge del centre amb tot el seu alumnat

El professorat és competent per plantejar i participar en activitats col.laboratives en entorns digitals

El professorat disposa d'habilitats i estratègies per garantir la inclusió digital de tot l'alumnat a partir de les seves capacitats individuals pel que fa a accessibilitat i tecnologies de suport necessàries

Seguiment avaluació i millora

El centre disposa dels canals per tal que la comunitat educativa s'impliqui en la millora dels usos de les tecnologies al centre

El centre disposa de criteris clars sobre l'accessibilitat i tots els materials digitals que publica són accessibles

El centre vetlla perquè les seves bones pràctiques en TAC es difonguin a través dels canals disponibles (Seminaris TAC, XTEC i d'altres)

El centre és estricte pel que fa al compliment de la normativa de llicències de programari

Els criteris sobre els usos d'Internet i de les tecnologies al centre són coneguts per mares i pares i compten amb la seva

a accessibilitat i tecnologies de suport necessàries

El professorat coneix els aspectes legals vinculats als usos ètics de les tecnologies digitals, com la seguretat, la privacitat i la propietat intel.lectual i els té en compte en la seva pràctica diària

El professorat comparteix la seva experiència formant part de la comunitat de pràctiques amb el professorat d'altres centres

El professorat comparteix la seva experiència formant part de la comunitat de pràctiques del centre

El professorat té la capacitat de construir una xarxa de relacions i referències per actualitzar i compartir els seus coneixement en entorns digitals

Els criteris sobre els usos d'Internet i de les tecnologies al centre són coneguts per mares i pares i compten amb la seva implicació i, en casos necessaris, amb la seva autorització formal

El centre disposa de criteris clars sobre l'accessibilitat i tots els materials digitals que publica són accessibles

El centre té acordats i documentats els procediments de protecció de dades i protecció de drets d'autoria, els aplica i els vetlla pel seu compliment

El centre és estricte pel que fa al compliment de la normativa de llicències de programari

L'ús de les tecnologies es troba reflectit en els diversos documents de gestió del centre (a més del PEC, PCC, Pla

implicació i, en casos necessaris, amb la seva autorització formal

S'aplica i es documenta un pla d'acció que marca les línies prioritàries de millora previstes en les actualitzacions regulars del Pla TAC

S'apliquen els mecanismes de seguiment del nivell d'adopció de les TAC a les aules definits pel centre

L'ús de les tecnologies es troba reflectit en els diversos documents de gestió del centre (a més del PEC, PCC, Pla anual, Memòria, programacions didàctiques, etc)

S'apliquen els mecanismes d'avaluació de la competència digital de l'alumnat com a competència bàsica transversal definits pel centre.

La comunitat educativa pot accedir fàcilment i coneix la documentació de definició i seguiment del Pla TAC

S'apliquen els mecanismes d'avaluació de la competència digital de l'alumnat com a competència bàsica transversal definits pel centre.

El centre disposa d'uns criteris explícits i detallats sobre usos acceptables d'Internet i de les tecnologies per part de l'alumnat i el professorat i té cura del seu compliment

El centre ofereix informació i orientacions a les famílies sobre els usos adequats de les tecnologies digitals a la llar

El centre té acordats i documentats els procediments de protecció de dades i protecció de drets d'autoria, els aplica i vetlla pel seu compliment

El centre té formalitzats els procediments pel que fa a la inclusió digital, hi ajusta totes les actuacions i en fa el seguiment

El centre fa un seguiment dels usos d'Internet i, a partir d'aquesta informació pren decisions, per exemple aplicar les mesures de filtració de contingut pertinents

L'alumnat s'implica en el bon ús de les infraestructures tecnològiques del centre El professorat coneix la documentació de definició i seguiment del Pla TAC i pot

anual, Memòria, programacions didàctiques, etc)

S'apliquen els mecanismes d'avaluació de la competència digital de l'alumnat com a competència bàsica transversal definits pel centre.

El centre disposa d'uns criteris explícits i detallats sobre usos acceptables d'Internet i de les tecnologies per part de l'alumnat i el professorat i té cura del seu compliment

El centre disposa de canals per tal que la comunitat educativa s'impliqui en la millora dels usos de les tecnologies al centre

El centre vetlla perquè les bones pràctiques en TAC es difonguin a través dels canals disponibles (Seminaris TAC, XTEC i d'altres)

El centre fa un seguiment dels usos d'Internet i, a partir d'aquesta informació pren decisions, per exemple aplicar les mesures de filtració de contingut pertinents

L'alumnat s'implica en el bon ús de les infraestructures tecnològiques del centre

El professorat coneix la documentació de definició i seguiment del Pla TAC i pot accedir-hi fàcilment

Existeix un sistema d'identificació de bons usos de les TAC al centre que afavoreix que es puguin divulgar, compartir i estendre entre el professorat

Hi ha establerts uns mecanismes de seguiment del nivell d'adopció de les TAC a les aules

accedir-hi fàcilment

Existeix un sistema d'identificació de bons usos de les TAC al centre que afavoreix que es puguin divulgar, compartir i estendre entre el professorat

Hi ha establerts uns mecanismes de seguiment del nivell d'adopció de les TAC a les aules

El centre disposa de mecanismes per al seguiment i avaluació dels resultats amb l'ús de les TAC

Hi ha establerts els mecanismes d'avaluació de la competència digital de l'alumnat com a competència bàsica transversal

S'apliquen els mecanismes de seguiment del nivell d'adopció de les TAC a les aules definits pel centre
La comunitat educativa pot accedir fàcilment i coneix la documentació de definició i seguiment del Pla TAC

El centre ofereix informació i orientacions a les famílies sobre els usos adequats de les tecnologies digitals a la llar

El centre té formalitzats els procediments pel que fa a la inclusió digital, hi ajusta totes les actuacions i en fa el seguiment.

Hi ha establerts els mecanismes de seguiment del nivell d'adopció de les TAC a les aules

**La identitat digital en els centres
de primària del Pallars Jussà,
Sobirà i Alta Ribagorça.**

Un estudi de cas de com es treballa
aquesta competència



Universitat de Lleida
Facultat de pedagogia
Doctorand: Sílvia Vilanova Serrano
Director: Òscar Flores i Alarcia