

# Introducció

---

## Antecedents

---

D'una manera o altra, primer com a estudiant i, més tard, laboralment, ja fa més d'una dècada que la meua vida està lligada a l'educació superior. La transició al mercat laboral em va impulsar, per primer cop, a qüestionar-me la formació rebuda des de la perspectiva de la competència professional: per a què era jo competent? Què acreditaven les meues qualificacions en relació a la meua competència professional? Què sabia fer amb aquests continguts a banda de demostrar-los en successius exàmens?

L'entrada al Doctorat de Qualitat Educativa en un Món Plural em va permetre no només conèixer les eines de recerca de l'investigador educatiu, sinó també aprofundir en un constructe a cavall entre la formació acadèmica i el desenvolupament professional: les competències com a objectius d'aprenentatge. La inquietud inicial sobre quin era el valor afegit de la formació universitària va anar cristal·litzant sobre la temàtica de l'avaluació de l'assoliment del perfil de competències (el perfil de formació) d'un ensenyament.

Durant el Doctorat va sorgir la possibilitat de col·laborar en un projecte de recerca - dut a terme conjuntament pels departaments de Química Analítica i de Mètodes i Investigació i Diagnòstic en Educació – sobre el mercat laboral del Químic, mitjançant enquestes a graduats i entrevistes a professionals químics amb càrrecs de responsabilitat dins l'empresa. Aquesta col·laboració va determinar l'ensenyament on dur a terme el treball de camp: fer la tesi sobre el perfil de formació a Química oferia una oportunitat única de triangular informació de tres col·lectius (stakeholders) claus: estudiants, professorat i empresaris.

La tesi respon a un enfocament d'avaluació d'assoliments (*outcomes assessment*). La creença central d'aquest enfocament és que les assumpcions sobre els objectius d'aprenentatge haurien d'estar empíricament avaluades (Heywood, 2000). L'avaluació basada en l'assoliment és un dels principals enfocaments d'avaluació en educació superior (Conrad i Wilson, 1985, citats a D.W. Farmer, 1997; Mateo, 2000). Dit senzillament, es tracta de veure si es fa allò que es pretenia fer, obviant aspectes relatius a inputs o processos, manllevant l'exemple del meu director de tesi, *l'avaluació de l'assoliment d'una escola de natació es centraria en la comprovació que les persones que hi van aprendre a nedar, obviant aspectes com ara el nombre i tipus de piscines (inputs) o bé els mètodes d'ensenyament (processos)*.

Segons Heywood, per a avaluar l'efectivitat d'un programa formatiu és necessari: 1) definir els assoliments desitjats (objectius educatius), i 2) avaluar-ne l'assoliment (Heywood, 2000). Hutchings i Marchese (1990 citats a Palomba i Banta, 1999:4) suggereixen que el significat de l'avaluació es pot capturar millor per les seves qüestions clau, com ara: Què haurien de saber, saber fer i valorar els graduats? (objectius), Han adquirit els graduats aquest aprenentatge? (avaluació assoliment), Quina ha estat la contribució de la institució i els seus estudis al creixement dels estudiants? (valor afegit de la formació). Rodríguez Espinar (2001) proposa, de cara a establir mecanismes per a comprovar la qualitat de la formació final dels graduats que informin a la institució del rendiment en relació a les seves metes i objectius, l'esquema següent per a l'avaluació del nivell d'assoliment:

- 1) definir els indicadors bàsics de qualitat final dels graduats (definició del perfil de formació),
- 2) valorar l'adequació de les estratègies avaluatives utilitzades per determinar el nivell d'assoliment sobre els indicadors anteriors,
- 3) valorar l'assoliment dels objectius definits en el perfil de formació,

En aquest darrer esquema apareix una novetat en relació a l'esquema de Heywood i el de Hutchings i Marchese: l'anàlisi de l'adequació de les pràctiques avaluatives. Per què s'haurien d'avaluar les pràctiques avaluatives? Aquesta pregunta es pot respondre amb una contrapregunta: *per què els governs inspeccionen els instruments que mesuren el volum de mercaderies que compren?* Miller, Imrie i Cox (1998:237). El tipus d'avaluació emprat no només és una mesura de l'assoliment dels graduats; indirectament, és una mesura de l'èxit i qualitat de la universitat. Si els procediments són ineficaços, no podem confiar-hi per predir el potencial d'un graduat al lloc de treball (o en estadis anteriors) en cursos successius.

Aquesta tesi aborda el problema de l'avaluació de l'assoliment del perfil de formació intentant mostrar com mitjançant l'anàlisi de les estratègies avaluatives és possible diagnosticar les competències, i si aquestes competències "inferides" estan d'acord o són coherents amb el

perfil de formació assumit pel professorat, i, finalment, si les estratègies utilitzades reuneixen les característiques de coherència, validesa i fiabilitat.

La diagnosi del perfil de competències dels estudiants de Química, s'ha dut a terme a partir de dos col·lectius "protagonistes" (*stakeholders*): grups de discussió amb estudiants i entrevistes a professorat de l'ensenyament de Química<sup>1</sup>, i segueix els passos següents:

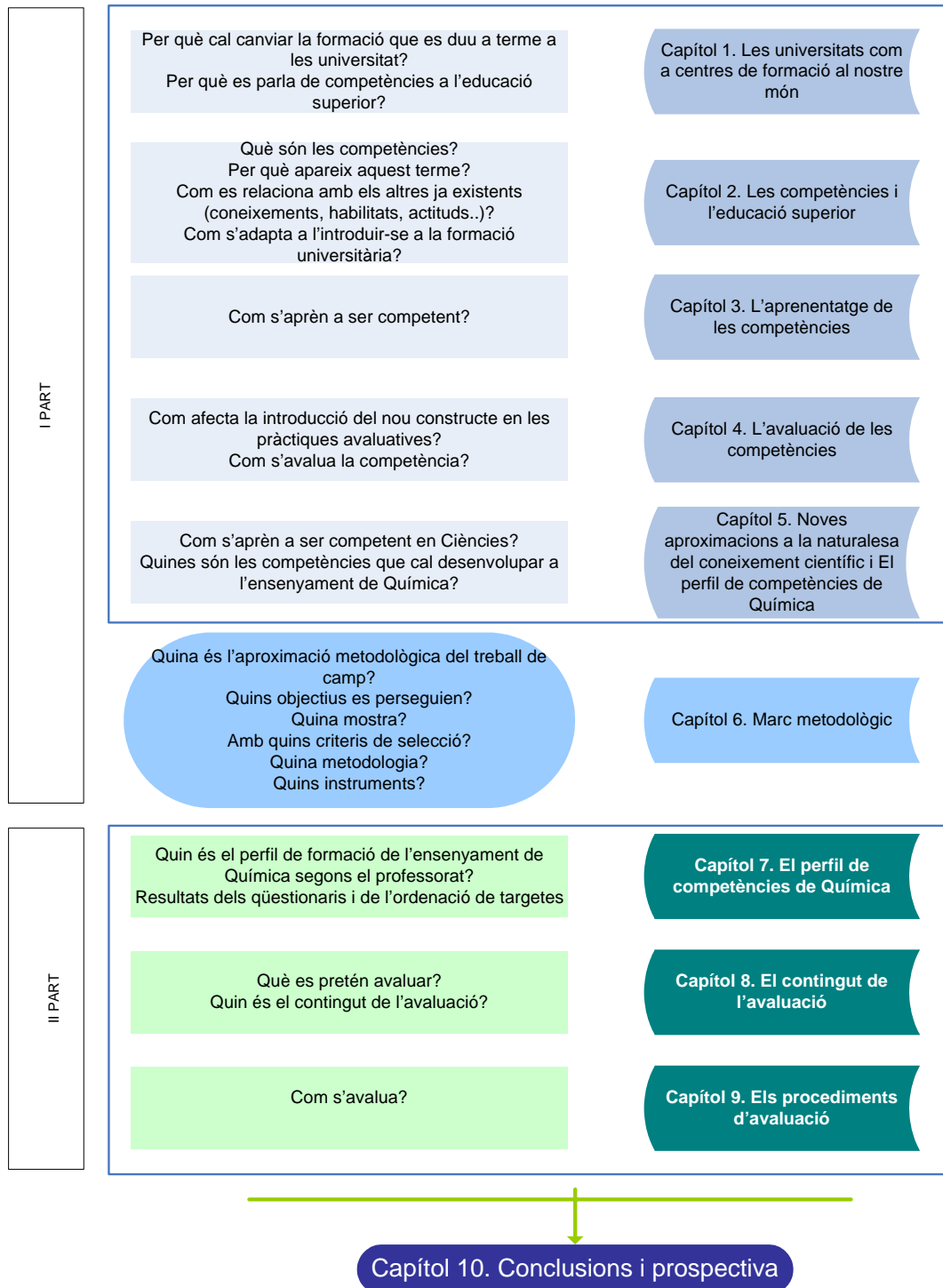
Passos de l'anàlisi		Contrast
- La identificació del perfil de competències assumit a l'ensenyament (donat que aquest no estava formalitzat).	→	- Aquest perfil es contrasta amb el marc de referència de les competències i el perfil de formació Química elaborat per la <i>Quality Assurance Agency (2000)</i> , el Projecte Tuning (González, Wagenaar, 2003), i el Llibre Blanc del Grau en Química (ANECA, 2004).
- L'anàlisi dels objectius d'avaluació de l'ensenyament	→	- Objectius que es contrasten amb el perfil assumit per l'ensenyament
- L'anàlisi dels procediments d'avaluació de les competències (Capítol 9)	→	- I es contrasta amb el referent conceptual on s'estableix el potencial avaluatiu de les diferents estratègies avaluatives

Les conclusions d'aquesta anàlisi serviran per a argumentar la validesa de l'enfocament adoptat, és a dir, si l'anàlisi de les estratègies d'avaluació és una aproximació vàlida per a l'avaluació de l'assoliment d'un perfil de formació.

---

<sup>1</sup> L'absència de perfil de formació de l'ensenyament -més enllà de la referència al Reial decret amb les directrius pròpies de l'ensenyament- o de guies docents on s'explicitin les competències desenvolupades -a banda dels continguts- no ha fet possible desenvolupar aquesta diagnosi a partir de l'anàlisi documental. Aquesta situació de segur que es veurà modificada a causa dels canvis impulsats pel procés de Bolonya, tant per la necessitat de fer més *transparent* la formació rebuda (que permetrà no només una millor *comunicació externa* de la formació desenvolupada, sinó també una millor *gestió interna* d'aquesta formació), com a conseqüència dels processos avaluatius d'acreditació.

La tesi s'estructura – tal com mostra l'esquema següent- en 10 capítols. Els cinc primers corresponen al marc teòric, el sisè al marc metodològic, del 7 al 9 es discuteixen els resultats de diferents dimensions de la recerca, i, finalment, el capítol 10è conté les conclusions i prospectiva.



Al Capítol 1 s'argumentarà com la universitat, des de la seva posició de cruïlla de les grans transformacions de la nostra època (socials, tecnològiques i econòmiques), ha d'afrontar, en primera línia, els grans reptes d'aquesta societat convulsa per la gran expansió del coneixement i per la rapidesa dels canvis. Els canvis al currículum del perfil de formació, són fruit de les tensions entre la dinàmica interna del sistema universitari i les demandes d'aquest entorn.

Al Capítol 2 s'aprofundirà en un constructe – el de competències- que apareix en aquest entorn de demandes a l'educació superior, en aquest cas demandes relatives a una major adequació entre la formació que reben els graduats i la necessària per a desenvolupar la seva carrera professional. Aquest constructe emergeix de la formació professional, i s'adapta a la universitat en una posició intermèdia entre els dos pols: academicisme (fruit de la dinàmica interna) i professionalisme (fruit de les pressions externes).

Definir competències com a resultats d'aprenentatge implica canvis en la concepció de processos d'ensenyament aprenentatge (Capítol 3). S'ensenyen coneixements i habilitats, però com desenvolupar competències? Com es vinculen amb els coneixements i habilitats?

Nous objectius d'aprenentatge impliquen noves formes d'avaluació que permetin copsar-los. El Capítol 4 recull què permet avaluar l'avaluació tradicional, i quines altres formes d'avaluació són necessàries per a copsar aquests nous objectius. Es defensarà que no es tracta de substituir unes estratègies per unes altres, sinó d'incorporar una diversitat de mètodes i estratègies avaluatives coherents amb la multiplicitat d'objectius i nivells d'assoliments pretesos.

El capítol 5 abandona la visió panoràmica sobre els canvis que desencadena la introducció del constructe de competències a l'educació superior, per ampliar el zoom sobre la formació a ciències, i aterrar en 3 documents que recullen una proposta de perfil de formació per a l'ensenyament de Química.

El capítol següent exposa el Marc metodològic, on es presenta el disseny i el plantejament metodològic de la tesi. La base de l'enfocament adoptat és que l'anàlisi de les pràctiques avaluatives d'un ensenyament pot servir per a inferir les competències que s'hi desenvolupen.

Els Capítols 7, 8 i 9 analitzen els resultats del treball de camp, és a dir, els discursos de les entrevistes, les respostes als qüestionaris i la tasca d'ordenació de targetes de valors. Els resultats estan estructurats de manera que –en primer lloc- es presenta el perfil amb el qual el professorat identifica l'ensenyament (Capítol 7), seguidament s'analitza el contingut de l'avaluació, distingint-lo per les signatures d'aula (Capítol 8.1) i les de laboratori (Capítol 8.2), finalment, s'analitzen les pràctiques avaluatives d'aula i laboratori (Capítol 9.1 i 9.2 respectivament).

Finalment, el Capítol 10 recull les conclusions de les preguntes de recerca plantejades, s'analitzen les debilitats i fortaleces de l'enfocament metodològic adoptat i es proposen vies de prospectiva.

Per concloure aquesta introducció: L'educació superior té un rol cabdal en la nova era i així ho han entès tant les institucions polítiques europees com les pròpies universitats, com ho mostra el procés de Bolonya o l'estratègia de Lisboa. Els perfils de formació, en tant que capaciten als recursos humans de les nacions, són una peça nuclear dels mecanismes de què disposa la nostra societat per a afrontar els reptes del seu temps. Aquesta tesi pretén ser una contribució al problema de l'avaluació de l'assoliment dels perfils de formació: basant-se en una sòlida reflexió del constructe de competències, s'empra, per primera vegada, l'anàlisi de les pràctiques avaluatives per inferir el perfil de competències - o les competències "certificades" - d'un ensenyament.