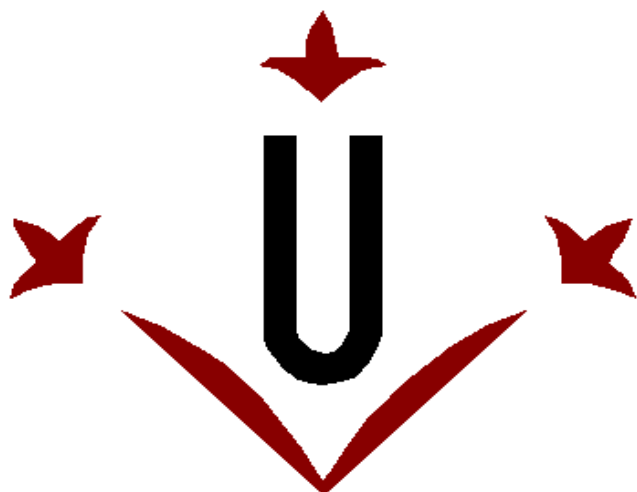


VALIDACIÓ I ESTANDARDITZACIÓ ESPANYOLA
DEL NEO-PI-R, NEO-FFI, NEO-FFI-R I ESCALES
DE SCHINKA, EN MOSTRES UNIVERSITÀRIES I
POBLACIÓ GENERAL

Ma Dolors Solé i Fontova



Tesis doctoral

Programa de doctorat Intervenció Psicopedagògica en la Diversitat

Facultat de Ciències de l'Educació, UdL

Departament de Pedagogia i Psicologia

Àrea de Personalitat, Avaluació i Tractaments Psicològics

Director: Dr. Anton Aluja i Fabregat

Lleida, maig de 2006

4.- ESTUDI PSICOMÈTRIC DEL NEO-PI-R, EL NEO-FFI, EL NEO-FFI-R I ESCALES DE SCHINKA

4.1.-OBJECTIUS I PREDICCIONS

L'estudi que es planteja s'emmarca dins de l'àmbit general de l'avaluació psicològica i en concret dins de l'avaluació de la personalitat a través de qüestionaris autoinformats, a partir de la teoria clàssica d'anàlisi d'ítems. Els instruments d'avaluació de la personalitat a utilitzar en diferents contextos socio-culturals han de ser traduïts i adaptats en el seu aspecte socio-lingüístic i han de demostrar sòlides propietats psicomètriques que garanteixin que efectivament mesuren el que pretenen mesurar i que les seves escales presenten una adequada consistència interna. Per tant, l'objectiu general d'aquesta tesi doctoral és l'adaptació i validació a l'idioma castellà del qüestionari NEO-PI-R i les seves formes abreujades NEO-FFI, NEO-FFI-R i les escales de control intern proposades per Schinka. Els objectius particulars es descriuen a continuació:

4.1.1.- Interessa comprovar si la distribució de les freqüències de les puntuacions de les dimensions del NEO-PI-R és normal. Donat que la personalitat és una variable de la que s'espera una distribució normal, es prediu que en la mostra d'estudi obtinguda de la població general i universitària mentalment sana, les distribucions s'ajustaran de forma normal a l'igual que en la població americana de validació (Costa i McCrae, 1992).

4.1.2.- Interessa estudiar la consistència interna de les dimensions i facetes del NEO-PI-R i les dimensions de les versions abreujades, a fi i efecte de comprovar la fiabilitat de la mesura. S'esperen coeficients de consistència interna alfa al voltant de 0.80 per les dimensions i entre 0.60 i 0.70 per les facetes, tenint en compte que les facetes contenen menys ítems i que l'alfa està mediatitzada pel número d'ítems. Els coeficients alfa esperats han de ser similars als obtinguts en l'estudi original.

4.1.3.- Interessa analitzar la validesa concurrent de NEO-PI-R en relació a una mesura dels Cinc Grans factors de personalitat. Si el NEO-PI-R mesura el constructe de personalitat del Cinc Grans factors de personalitat, s'espera que s'obtinguin correlacions altes i estadísticament significatives entre les dimensions del NEO-PI-R i un altre inventari que mesura el mateix constructe. En aquest cas s'utilitzen els Adjectius Bipolars de Goldberg.

4.1.4.- Interessa replicar l'estructura factorial del NEO-PI-R i les seves versions abreujades per comprovar si efectivament en la població espanyola l'estructura roman invariable, o si bé al contrari es produeixen excessives càrregues secundàries en diferents factors aliens a l'esperat. En concret, s'espera que les sis facetes de cada una de les cinc dimensions obtinguin pesos factorials dins del respectiu factor. Si el qüestionari està ben adaptat i els participants contesten de forma coherent, s'espera que efectivament les facetes s'integrin en els seus factors, a l'igual que en l'estructura obtinguda en l'estudi americà.

4.1.5.- Interessa comprovar si l'anàlisi de la congruència de l'estructura factorial del NEO-PI-R i les versions abreujades és semblant a la de la població americana d'origen i/o de l'estructura factorial obtinguda en la validació espanyola de TEA Ediciones. S'esperen nivells alts de congruència entre la versió americana i la del present estudi, donat que les característiques de les respectives mostres són semblants. No obstant, es desconeix si l'efecte de les característiques especials de la mostra de validació de TEA Ediciones, -com ara la utilització de subjectes no anònims provinents de selecció de personal-, pot afectar l'estructura factorial.

4.1.6.- Interessa estudiar si l'estructura factorial exploratòria pot ser confirmada en base a les dades, utilitzant models d'equacions estructurals. Els estudis previs informen que els indicadors d'ajustament d'aquests anàlisis són baixos. Per tant, si en base als resultats anteriors en altres contextos socio-cultural, es prediu que els índex d'ajustament seran insatisfactoris.

4.1.7.- Interessa comprovar si les mitjanes, desviacions i indicadors estadístics de distribució de les escales de control intern de Schinka són semblants a les informades per aquest autor. Així mateix interessa conèixer si les correlacions entre aquestes escales amb les cinc dimensions del NEO-PI-R van en la mateixa direcció que les obtingudes pels autors. S'espera que les correlacions siguin altes i positives entre l'escala de presentació positiva (PPM) i Responsabilitat (C) i Extraversió (E), i que siguin negatives entre la mateixa escala PPM i Neuroticisme (N). En canvi, per l'escala de presentació negativa (NPM) s'esperen correlacions negatives amb Responsabilitat (C) i Extraversió (E) i positives amb Neuroticisme (N).

4.1.8.- Interessa comparar les mitjanes de les dimensions del NEO-PI-R obtingudes en el present estudi amb les informades en l'estudi original americà i el de validació espanyola de TEA Ediciones. L'interès d'aquesta comparació és comprovar si existeixen diferències degudes a les característiques sociolingüístiques (anglès-castellà) o degudes a les característiques intrínseques de les mostres emprades. No s'esperen grans diferències per motius socio-lingüístics si ens atenem als estudis previs realitzats amb el NEO-PI-R en diferents països i cultures. No obstant, sí s'esperen diferències significatives entre les mitjanes del present estudi amb l'estudi de TEA Ediciones, ja que la mostra utilitzada no va ser anònima i els subjectes estaven condicionats per l'obtenció d'un lloc de treball. S'esperen mitjanes més elevades en Responsabilitat (C) i Amabilitat (A) i més baixes en Neuroticisme (N) en la mostra de TEA Ediciones, ja que les persones en procés de selecció tendeixen a quedar bé, incrementant les respostes de desig social i negant ansietat.

4.1.9.- L'últim objectiu d'aquest estudi és l'obtenció de puntuacions normalitzades en percentils i notes T, a partir de les mitjanes i desviacions del propi grup, amb la finalitat de disposar de barems comparatius en població normal sana. Aquest objectiu és particularment important per la utilització del NEO-PI-R i les seves versions abreujades (en aquest cas del NEO-FFI-R i no del NEO-FFI, ja que el primer substitueix al segon) en l'obtenció de perfils i confecció d'informes de personalitat en els diferents àmbits d'aplicació de l'instrument.

Adicionalment, s'espera que l'estructura factorial dels Adjectius Bipolars de Goldberg (1992) sigui semblant a la informada per l'autor en l'estudi original i que la consistència interna de les cinc escales sigui acceptable (entre 0.60 i 0.80 per cada escala de 10 ítems). En referència a aquest instrument ja es disposa d'una validació espanyola prèvia que demostra les seves propietats psicomètriques (García, Aluja i García, 2004).

4.2.- MÈTODE

4.2.1.- Subjectes

La mostra la van formar 1.679 subjectes, entre estudiants universitaris i familiars i amics dels propis estudiants, amb una mitjana d'edat de 26.11 anys i desviació estàndard de 11.19, entre els quals hi ha 622 homes i 1.057 dones, procedents de diferents indrets (Madrid, Lleida i Barcelona).

El rang d'edat per les dones és de 17-79 anys, amb una mitjana de 25.79 anys i una desviació estàndard de 10.89 anys. En els homes el rang d'edat és de 17-78, amb una mitjana de 26.67 anys i una desviació estàndard de 11.67 anys.

La major part dels subjectes de la mostra tenen una edat entre 17 i 25 anys, d'aquí que un gran nombre són estudiants universitaris, acumulant un percentatge al voltant d'un 75% del total. Gairebé el 25% restant es reparteix entre els 26 i els 60 anys, edats dels amics, germans i pares; només un 1% de la mostra sobrepassa els 60 anys.

4.2.2.- Material

S'utilitza una versió ad hoc del NEO-PI-R de 240 ítems (Costa i McCrae, 1992). En el moment de dissenyar l'estudi no existia cap versió del NEO-PI-R adaptada al castellà o al català, per tant la Universitat de Lleida, a

través del servei de biblioteca va adquirir a PAR (editorial americana) un exemplar del qüestionari. Es realitzà una traducció i adaptació dels ítems al contexte socio-cultural espanyol i la versió obtinguda va ser enviada a un traductor natiu anglès bilingüe que realitza traduccions científiques d'articles per a metges i psicòlegs. Cal remarcar que el NEO-PI-R és un qüestionari comercial i habitualment els drets d'adaptació i traducció són comprats per editorials especialitzades. En aquest cas, tot i que a l'inici del treball no hi havia una versió espanyola al mercat, l'empresa editorial TEA Ediciones, en tenia els drets. Aquesta circumstància va impedir que es pogués portar a terme el que s'anomena back translation, o traduir dues vegades el text: de l'anglès al castellà i del castellà a l'anglès, per traductors diferents. No obstant, considerem que l'adaptació i traducció es va fer de forma acurada.

S'utilitzà els 240 ítems per el càlcul de les 5 dimensions del NEO-PI-R i les 30 facetes, per una banda. Del llistat d'ítems també s'extragué les escales de control intern de Schinka, i les dues versions reduïdes: el NEO-FFI i el NEO-FFI-R.

Adicionalment s'ajuntà al protocol el llistat de 50 Adjectius Bipolars de Goldberg (1992) que mesuren les 5 dimensions de personalitat del model del Cinc Grans factors. Aquest autor els anomena de la forma següent: Estabilitat Emocional (EST), Amabilitat (AMA), Responsabilitat (RES), Extraversió (EXT) i Intel·lecte (INT). S'utilitzà una versió traduïda i adaptada al castellà per García, Aluja i García (2002). Cadascuna de les escales compta amb 10 ítems que l'avaluat respon en una escala bipolar d'1 a 9 punts (veure annex C).

4.2.3- Procediment

Abans de l'administració del protocol als estudiants es va sol·licitar permís als centres universitaris per poder realitzar aquest estudi, a través de cartes adreçades als respectius caps d'estudis. A fi i efecte d'aconseguir una major motivació per part dels participants, es va oferir la possibilitat de proporcionar un resum individual dels resultats. El protocol, format per

diferents proves psicomètriques, a més del NEO-PI-R i dels 50 Adjectius Bipolars de Goldberg, va ser administrat en hores lectives. Abans, la investigadora va fer una explicació de l'objectiu de l'estudi, remarcant la voluntarietat de l'exercici i donant opció a les persones no interessades per poder sortir de l'aula. La majoria dels alumnes van accedir a complimentar el protocol i el temps de realització va quedar fixat en una hora aproximadament. Els tests es varen administrar en llengua castellana. Addicionalment, en alguns casos, s'administrà de forma paral·lela un altre qüestionari que no es motiu de l'estudi actual.

Per ampliar la dispersió d'edat de la mostra es va proporcionar als estudiants més protocols perquè de manera voluntària ho fessin extensible a familiars i coneguts. Els estudiants universitaris acostumen a tenir una mitjana de edat entre 20-22 anys i una desviació de 2 aproximadament. Un cop obtinguts els protocols completats, les dades van ser processades informàticament per al seu anàlisi a través dels programes estadístics adients. Els protocols es diferenciaven per un número i a cada subjecte col·laborador se li va proporcionar el resum dels seus trets de personalitat amb l'explicació general de cada tret.

Del NEO-PI-R es presentaran resultats de les cinc dimensions i de les trenta facetes. També s'analitzen les versions reduïdes del NEO-FFI i del NEO-FFI-R i de les escales de validesa de Schinka.

4.3.- RESULTATS del NEO-PI-R i ADJECTIUS BIPOLARS DE GOLDBERG

4.3.1.- Anàlisi descriptiu del NEO-PI-R

Es van calcular les puntuacions directes de les trenta facetes i de les cinc dimensions del NEO-PI-R, així com les cinc dimensions formades per grups de deu ítems dels Adjectius Bipolars de Goldberg. Posteriorment s'obtingueren les mitjanes i desviacions de les cinc dimensions del NEO-PI-R i de les cinc dimensions de Goldberg per a cada gènere.

4.3.2.- Diferències de gènere en el NEO-PI-R

En la Taula 4.1. es pot observar les mitjanes, desviacions, diferències *t*-test, significació, kurtosis i asimetria de les cinc dimensions del NEO-PI-R. En les dimensions del NEO-PI-R s'observa que les dones obtenen mitjanes més elevades que els homes en totes les dimensions, mostrant diferències significatives respecte els homes en totes les dimensions menys en E : E (-1.00, n.s): O (-4.64; $p < 0.001$), C (-4.29; $p < 0.001$), A (-7.17; $p < 0.001$) i N (-6.97; $p < 0.001$). És a dir, les dones puntuen més en O, C, A i N que els homes, manifestant els dos gèneres el mateix nivell en E.

Taula 4.1.

**Comparacions per gèneres i diferències *t* dels factors del NEO-PI-R,
Diferències T, Significació, Asimetria i Kurtosis.**

	Homes		Dones		<i>t</i> -test	Sig.	Kurtosis	Asimetria
	M	d.e	M	d.e				
O	110.48	20.59	115.47	20.60	-4.64	.001	-.06	-.25
C	120.47	24.27	125.60	22.37	-4.29	.001	-.37	-.11
E	113.52	22.19	114.64	21.85	-1.00	n.s	-.20	.21
A	118.89	18.00	125.38	17.64	-7.17	.001	-.44	.28
N	85.09	25.50	94.25	26.68	-6.97	.001	.22	-.15

O = Obertura; C = Responsabilitat; E = Extraversió; A = Amabilitat; N = Neuroticisme

Els valors de la Kurtosi i de l'Asimetria ens indiquen que la distribució és normal, ja que oscil·len entre -1 i +1.

En la Taula 4.2. es presenten les mitjanes i desviacions per gènere de les 30 facetes del NEO-PI-R, resultant diferències significatives entre homes i dones en 21 de les facetes. Les facetes O2 (Estètica), O3 (Sentiments), O4 (Accions), C4 (Aspiracions), C5 (Autodisciplina), E1 (Cordialitat), E2 (Gregarisme), E5 (Busca d'emocions), A2 (Sinceritat), A3 (Altruïsmes), A4 (Conformitat), A5 (Modèstia), N1 (Ansietat), N2 (Hostilitat i enuig), N3 (Depressió), N4 (Autoconeixement) i N6 (Vulnerabilitat), mostren

diferències entre homes i dones amb un nivell de significació de $p < 0.001$. Les facetes O6 (Valors), C2 (Ordre), C3 (Compliment del deure) i E3 (Assertivitat), mostren diferències entre gèneres amb una significació de $p < 0.05$. I en la faceta E6 (Emocions Positives) es mostren diferències amb una significació de $p < 0.01$. En les facetes O1 (Fantasia), O2 (Estètica), O5 (Idees), O6 (Valors), C1 (Competència), C6 (Deliberació), E4 (Activitat), A1 (Confiança), A6 (Comprensió) i N5 (Impulsivitat) no s'observen diferències entre homes i dones a destacar.

Taula 4.2.

Mitjanes, desviacions i d de Cohen entre tres estudis (factors i facetes):
PAR¹ - TEA - UdL.

	HOMES								DONES							
	PAR		TEA		UdL		d	d	PAR		TEA		UdL		d	d
	M	d.e	M	d.e	M	d.e			M	d.e	M	d.e	M	d.e		
O	110.1	17.5	115.30	16.93	110.48	21.59	0.02	-0.26	111.0	17.2	118.81	15.51	115.47	20.60	0.23	0.15
C	123.6	17.4	139.67	19.12	120.47	24.27	0.14	-0.90	122.7	17.8	140.97	16.99	125.60	22.37	0.14	0.77
E	108.5	18.5	115.91	17.63	113.52	22.19	0.24	-0.12	110.3	18.4	119.41	15.72	114.64	21.85	0.21	0.25
A	120.1	16.1	129.48	16.55	118.89	18.00	-0.07	-0.62	128.5	14.4	134.12	14.51	125.38	17.64	0.19	0.54
N	75.2	19.9	66.58	19.33	85.09	25.50	0.43	0.85	83.1	12.7	71.75	19.45	94.25	26.68	0.48	0.96
O1	17.0	4.7	17.21	4.92	18.72	6.38			16.2	5.0	17.84	4.67	18.40	6.56		
O2	16.7	5.4	19.57	5.04	16.67	6.69			18.5	5.1	20.77	4.45	19.43	6.18		
O3	19.7	3.8	19.83	3.57	20.24	4.68			20.8	4.1	20.90	3.39	21.58	4.33		
O4	16.1	3.8	16.96	3.97	14.61	4.25			16.8	3.6	17.88	3.72	15.61	4.20		
O5	19.8	5.0	20.04	5.29	18.81	6.72			18.2	5.0	19.69	4.86	18.51	6.34		
O6	20.8	4.5	21.68	3.41	21.38	3.95			20.5	3.8	21.74	3.04	21.98	4.05		
C1	22.5	3.5	23.67	3.64	20.43	4.60			21.8	3.5	23.57	3.53	20.40	4.41		
C2	18.9	4.1	20.59	4.26	18.85	5.54			19.1	4.2	20.87	4.03	19.77	5.50		
C3	23.2	3.9	25.14	3.74	23.63	4.46			23.2	3.8	25.36	3.40	24.21	4.08		
C4	19.3	4.1	24.08	3.76	20.64	5.44			19.6	3.9	24.44	3.47	22.12	4.83		
C5	21.8	4.2	24.22	4.12	18.85	6.16			21.7	4.4	24.57	3.52	20.51	5.79		
C6	17.8	4.0	21.98	4.73	18.04	6.13			17.3	4.3	22.15	4.42	18.60	6.85		
E1	22.3	4.0	23.08	3.99	21.62	5.00			23.6	3.8	24.20	3.41	22.60	4.64		
E2	16.0	4.9	19.37	5.10	17.11	6.13			17.0	4.7	21.10	4.30	19.42	6.04		
E3	16.3	4.7	18.39	4.51	15.27	5.42			15.4	4.8	17.02	4.22	14.42	5.63		
E4	17.3	4.3	18.82	3.90	17.82	4.62			17.8	4.4	19.55	3.74	17.72	4.93		
E5	17.2	4.7	13.73	4.26	18.63	5.64			15.7	5.1	13.70	4.07	16.78	5.91		
E6	19.5	4.3	22.52	4.40	23.01	5.81			20.8	4.5	23.85	4.06	23.71	5.71		
A1	20.9	4.3	22.59	4.20	19.22	5.18			21.7	4.0	22.84	3.89	19.50	5.62		
A2	20.3	4.3	20.14	4.54	18.71	4.66			22.2	4.3	20.82	4.05	20.70	4.26		
A3	22.8	3.6	23.41	3.54	23.30	4.34			24.3	3.2	24.56	3.31	24.33	4.07		
A4	18.1	3.7	20.08	4.13	18.04	5.03			19.6	4.1	20.80	3.82	18.94	5.29		
A5	18.1	4.4	19.73	4.40	19.41	5.50			19.7	3.8	21.22	4.06	21.39	5.07		
A6	19.9	3.8	23.53	3.47	20.17	3.78			21.0	3.1	23.87	3.22	20.47	3.72		
N1	13.3	4.9	14.91	4.18	17.10	5.38			15.4	5.4	16.52	4.11	20.16	5.71		
N2	12.2	4.5	8.50	3.90	12.59	5.57			12.6	4.8	8.80	3.63	13.29	5.60		
N3	11.6	5.2	9.57	4.65	13.21	6.20			12.9	5.6	10.46	4.87	14.50	6.74		
N4	13.7	4.3	12.29	4.37	15.02	5.57			15.0	4.5	12.83	4.68	16.08	5.61		
N5	15.0	4.0	13.69	4.20	15.93	5.57			16.3	4.6	14.03	4.00	16.31	6.04		
N6	9.2	3.7	7.62	3.74	11.36	5.42			10.9	5.0	9.10	3.88	13.91	5.76		

O = Obertura; C = Responsabilitat; E = Extraversió; A = Amabilitat; N = Neuroticisme.

¹ Psychological Assessment Resources

En la mateixa Taula 4.2. es pot comparar l'estudi fet per la UdL amb l'original de Costa i McCrae i el de TEA, i s'observen diferències en les mitjanes de les cinc dimensions gràcies als valors de l'Efect Size (d), que permeten determinar les diferències de mitjanes pròpies amb les dels demés estudis, a partir de dades com la mitjana, la desviació i el nombre de subjectes. Quan el valor obtingut està al voltant de 0.20 hi ha poca diferència entre les dimensions comparades, és un efecte baix; quan el valor està al voltant de 0.50 l'efecte és mitjà i a partir de 0.80 l'efecte és gran (Cohen, 1998).

Així, entre l'estudi de la UdL i l'original es mostren diferències en les mitjanes dels homes en quan al Neuroticisme ($d=0.43$), augmentant considerablement aquestes diferències entre l'estudi de la UdL i el de TEA, amb un valor de $d=0.80$, el que significa hi ha una gran diferència en aquesta dimensió entre els estudis fets. Amb la mostra de TEA també s'observen diferències importants amb els factors de Responsabilitat i Amabilitat, no mostrant-se aquestes diferències amb els resultats de l'estudi original. Els resultats dels homes es repeteixen de manera idèntica amb les dones.

En l'Annex B1 també es mostren les diferències per gènere del NEO-PI-R, però en aquest cas dels 240 ítems que componen el test i es troben diferències significatives entre homes i dones en 138 de les 240 preguntes.

4.3.3.- Descriptius dels Adjectius Bipolars de Goldberg

A la Taula 4.3. es mostren els descriptius, diferència de mitjanes per sexes i consistència interna de les cinc escales dels Adjectius Bipolars de Goldberg. Es troben diferències significatives entre homes i dones en tres de les cinc dimensions, en RES (-5.17 ; $p < 0.001$), AMA (-5.29 ; $p < 0.001$) i EST (6.14 ; $p < 0.01$). En les dimensions INT i EXT no s'observen diferències per gènere.

Les mitjanes de les dones indiquen que aquestes són més Responsables, Amables i menys Estables emocionalment que els homes. En quan a l'Extraversió i l'Intel·lecte, els homes obtenen puntuacions semblants al de les dones.

Les mesures de distribució com la kurtosi oscil·len entre els valors requerits (-1, +1) i per tant s'atansen a 0, però en l'Asimetria es veu com la dimensió d'Amabilitat excedeix del rang recomanable. Una possible interpretació de les distribucions de les dades en referència als adjectius bipolars de Goldberg es farà a la discussió.

Taula 4.3.

Comparacions per gèneres i diferències t dels Marcadors Bipolars de Goldberg. Diferències T, Significació, Fiabilitat Alfa. Asimetria i Kurtosi.

	Homes		Dones		t-test	Sig.	Alfa	Kurtosis	Asimetria
	M	d.e	M	d.e					
INT	6.53	.88	6.50	.81	0.69	n.s	0.72	-.22	.21
RES	6.68	1.13	6.96	.94	-5.17	.001	0.83	-.57	.27
EXT	6.37	1.27	6.43	1.20	-0.94	n.s	0.83	-.48	.09
AMA	7.00	.90	7.23	.83	-5.29	.001	0.82	-.64	1.39
EST	5.69	1.16	5.32	1.23	6.14	.001	0.83	-.37	-.02

INT=Intel·lecte; RES=Responsabilitat; EXT=Extraversió; AMA=Amabilitat; EST=Estabilitat Emocional

En l'Annex B2 es llisten les diferències de gènere en els 50 Adjectius Bipolars de Goldberg i es mostren diferències significatives en 31 dels 50 adjectius entre homes i dones.

4.3.4.- Validesa concurrent del NEO-PI-R envers als Adjectius Bipolars de Goldberg.

Es compta amb diferents mètodes per provar la validesa. Magnusson (1969) parla de quatre tipus de validesa: predictiva, concurrent, de contingut i de construcció. Recomana fer ús de la validesa predictiva quan

desitgem emprar un test per predir les posicions dels individus sobre una distribució de la que sols podrem disposar més endavant, quan el test predigui els resultats que es donaran després d'un temps. S'empra principalment en orientació vocacional, en selecció de personal i classificació.

Seguint a Magnusson (1969) i els diferents tipus de validesa que proposa, la validesa concurrent o de criteri es considera adequada per tests en situacions de diagnòstic. Quan s'obtenen els resultats del test es disposa de la mesura d'una variable de criteri, que com a referència de contrast permetrà validar els resultats del test a partir del coeficient de correlació entre el test i el criteri. Com més alt sigui aquest coeficient més podrem assegurar que el test és un bon substitut del criteri i així establir la seva validesa.

També es considera l'opció de calcular la validesa d'un test a partir de la validesa de contingut, que és adequada quan es desitja estimar el rendiment d'un subjecte en l'univers de situacions que el test intenta representar. La validesa de contingut s'avalua comprovant que el contingut del test mostra el tipus de situacions o matèries sobre les es pretén extreure conclusions.

Per últim, la validesa de constructe és útil per aquells tests que mesuren trets pels que no hi ha un criteri extern (p.e. agressivitat latent en un subjecte). En aquests casos cal partir d'una variable ben definida que inclogui un sistema de conceptes amparats per una teoria, de la que es puguin derivar certes conseqüències pràctiques sobre el resultat del test i aquestes conseqüències puguin provar-se. Si el resultat del test és l'esperat, podrem parlar de validesa de construcció per la variable que s'examina.

En el nostre cas, s'ha optat per calcular inicialment la *validesa concurrent o convergent* del NEO-PI-R a partir de la seva convergència amb els Adjectius Bipolars de Goldberg. Aquest autor ha dedicat gran part de la seva investigació a l'estudi del Model dels Cinc Grans factors de personalitat a partir del lèxic de la llengua anglesa. El seu sistema de 100

adjectius unipolars i 50 bipolars (Goldberg, 1992) ha estat molt referenciat en la literatura i és una forma ràpida d'estudiar les Cinc Grans dimensions de la personalitat; per aquest motiu s'ha utilitzat en aquest estudi el sistema de valoració per adjectius o marcadors bipolars d'aquest autor. S'espera que si ambdós instruments, el NEO-PI-R i els Adjectius Bipolars de Goldberg, estan mesurant el mateix constructe de personalitat tendeixin a correlacionar. És a dir, s'espera que, per exemple, la dimensió Obertura del NEO-PI-R, valorada amb les sis facetes, estigui relacionada amb la dimensió Intel·lecte de Goldberg, i així successivament en totes les cinc dimensions. Per tant, hem optat per una validesa de criteri o concurrent per a validar el nostre test.

4.3.4.1.- Anàlisi correlacional i factorial NEO-PI-R/Adjectius Bipolars de Goldberg.

En la Taula 4.4. es mostra una matriu de correlacions de Pearson de dues cues, en la que s'interrelacionen les cinc dimensions de Costa i McCrae i les cinc escales de Goldberg. Els resultats de la part de dalt són relatius als homes i els de la part esquerra a les dones.

Taula 4.4.

Matriu de correlacions de les cinc dimensions de la personalitat del NEO-PI-R i Marcadors Bipolars de Goldberg, segons gènere.

	O	C	E	A	N	INT	AMA	RES	EST	EXT
	--	-.04	.33	-.01	-.02	.41	.13	-.12	-.05	.18
C	-.13	--	.13	.23	-.34	.33	.29	.74	.31	.22
E	.41	-.00	--	.04	-.31	.34	.38	.02	.19	.70
A	-.08	.22	-.05	--	-.19	-.09	.46	.22	.16	.02
N	.02	-.39	-.23	-.22	--	-.16	-.33	-.24	-.70	-.35
INT	.45	.24	.34	-.09	-.13	--	.41	.39	.20	.39
AMA	.12	.20	.22	.53	-.23	.26	--	.45	.37	.47
RES	-.18	.70	-.12	.21	-.25	.28	.37	--	.32	.19
EST	-.11	.33	.11	.25	-.73	.14	.31	.33	--	.31
EXT	.32	.03	.73	-.07	-.26	.38	.28	.01	.19	--

.09 < 0.01, .05 < 0.05, .11 < 0.001

O = Obertura; C = Responsabilitat; E = Extraversió; A = Amabilitat;

N = Neuroticisme; INT = Intel·lecte; AMA = Amabilitat;
RES = Responsabilitat; EST = Estabilitat Emocional; EXT = Extraversió
Nota: En negreta les correlacions iguals o superiors a .40

En el grup dels homes s'indica que la dimensió O del NEO-PI-R obté una correlació de 0.41 amb l'escala INT de Goldberg; la dimensió A del NEO-PI-R correlaciona amb un valor de 0.46 amb l'escala AMA de Goldberg; la dimensió C correlaciona amb RES de Goldberg amb un valor de 0.74; E correlaciona amb EXT amb un valor de 0.70 i la dimensió N correlaciona negativament amb EST (-0.70). Totes les correlacions són significatives ($p < 0.001$) i, encara que les dimensions presenten correlacions amb altres subescales, la correlació més elevada correspon a l'escala homònida.

En el grup de les dones també hi ha les correlacions més altes entre els homònids. Amb un nivell de significació de $p < 0.001$: O correlaciona amb INT amb un valor de 0.45; C correlaciona amb RES amb 0.70; E correlaciona amb EXT amb 0.73; A correlaciona amb AMA amb una puntuació de 0.53 i N correlaciona negativament amb EST amb un valor de -0.73.

A la vista d'aquests resultats es pot constatar que les cinc dimensions del NEO-PI-R obtenen una acceptable convergència amb els Adjectius Bipolars de Goldberg, per tant, podem afirmar que el NEO-PI-R està mesurant el mateix constructe que els Adjectius de Goldberg, mostrant així la validesa concurrent entre els dos instruments.

A fi de comprovar les relacions trobades de les cinc dimensions del NEO-PI-R amb les cinc escales de Goldberg, s'ha realitzat un anàlisi de components principals amb el mètode d'extracció Rotació Varimax forçat a cinc factors. La solució obtinguda explica el 84.14% del total de la variància: el primer factor el 14.16%, el segon el 19.22%, el tercer el 18.39%, el quart el 14.8% i el cinquè factor el 17.49%. Com es pot veure en la Taula 4.5., els cinc factors derivats aglutinen cadascun d'ells dues variables, una del NEO-PI-R i la seva homòloga de Goldberg. En tots cinc factors els pesos són elevats i la distribució és ortogonal, anant

aquestes dades a favor de la validesa convergent o concurrent dels dos instruments.

Taula 4.5.

Matriu factorial de les cinc dimensions de Goldberg i del NEO-PI-R.
Validesa concurrent.

	F-V	F-I	F-II	F-IV	F-III
O	.88				
INT	.73				
C		.85			
RES		.91			
E			.88		
EXT			.91		
A				.92	
AMA				.75	
N					-.91
EST-					.90
<i>Variància</i>	14.16%	19.22%	18.39%	14.87%	17.49%

Criteri d'extracció: Eigenvalue ≥ 1

Variància explicada després de la rotació = 84.14% de la variància.

O = Obertura; INT = Intel·lecte. / C = Responsabilitat; RES = Responsabilitat.
/ E = Extraversió; EXT = Extraversió. / A = Amabilitat; AMA = Amabilitat
/ N = Neuroticisme; EST = Estabilitat Emocional.

4.3.4.2- Validesa estructural del NEO-PI-R i dels Adjectius Bipolars de Goldberg.

4.3.4.2.1.- Anàlisi Factorial Exploratori (AFE) del NEO-PI-R

S ha realitzat un anàlisi factorial de components principals amb rotació Varimax de les 30 facetes del NEO-PI-R, utilitzant el mateix procediment que empraren Costa i McCrae (1992) en l'estudi original i en l'adaptació de TEA (1999). Els resultats comparatius es poden veure en la Taula 4.6.

Es pot observar com cada factor o dimensió obté càrregues altes amb les seves pròpies facetes i bastant més baixes amb les de la resta de dimensions. Els pesos factorials de les facetes es col·loquen correctament en el seu factor, encara que caldrà remarcar algunes excepcions.

Els resultats de la UdL expliquen el 56.65% del total de la variança. El factor O explica el 8.8%, el factor C el 12.07%, el factor E el 10.72%, el factor A el 11.29% i el factor N el 13.79%.

També s ha calculat una mesura d adequació, la mostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), amb un valor resultant de 0.87.

Taula 4.6.

Anàlisi de components principals amb rotació Varimax: Comparació estudi PAR (Psychological Assessment Resources) TEA UdL de les facetes NEO-PI-R. Coeficient de Congruència factorial de la matriu de la UdL amb les de PAR i TEA.

	PAR					TEA					UdL					CC UdL / PAR	CC UdL / TEA
	O	C	E	A	N	O	C	E	A	N	O	C	E	A	N		
O																.97	.94
C																.97	.95
E																.97	.97
A																.97	.98
N																.97	.98
O1	.58	-.31	.18	-.14	.18	.56	-.20	.27	-.13	.20	.59	-.31	.11	-.17	.08	1	.96
O2	.73	.14	.04	.17	.14	.69	.16	.16	.11	.02	.74	.09	.14	.11	.12	.99	.98
O3	.50	.12	.41	-.01	.37	.52	.09	.55	-.04	.15	.53	.09	.44	-.18	.22	.98	.98
O4	.57	-.04	.22	.04	-.19	.50	-.20	.20	-.04	-.25	.53	-.17	.11	-.07	-.03	.91	.92
O5	.75	.16	-.01	-.09	-.15	.69	.28	.02	-.01	-.22	.77	.16	-.05	-.13	-.13	1	.96
O6	.49	-.15	.08	-.07	-.13	.55	-.05	.04	.11	-.13	.51	-.07	.04	.18	-.23	.88	.98
C1	.13	.64	.17	.03	-.41	.12	.70	.16	.10	-.35	.10	.66	.10	-.04	-.42	.99	.99
C2	-.19	.70	.06	.01	-.04	-.10	.73	.05	-.02	.02	-.17	.61	-.02	-.04	.11	.96	.97
C3	.01	.68	-.04	.29	-.20	.05	.69	.10	.34	-.16	.00	.70	.05	.24	-.14	1	.99
C4	.15	.74	.23	-.13	-.09	.10	.74	.29	.02	-.11	.04	.78	.27	-.10	.03	.96	.97
C5	-.08	.75	.17	.06	-.33	.07	.74	.17	.16	-.29	-.04	.81	.01	.07	-.22	.96	.96
C6	-.04	.57	-.28	.22	-.23	-.09	.67	.22	.26	-.25	-.08	.61	-.28	.33	-.12	.98	.75
E1	.18	.13	.66	.38	-.12	.16	.24	.63	.38	-.24	.16	.14	.75	.25	-.15	1	.97
E2	.04	-.03	.66	.07	-.18	-.07	.04	.65	.18	-.21	-.04	-.10	.71	.13	.00	.92	.93
E3	.23	.32	.44	-.32	-.32	.19	.26	.39	-.36	-.45	.16	.19	.34	-.53	-.38	.98	.98
E4	.16	.42	.54	-.27	.04	.08	.25	.62	-.20	-.07	.14	.16	.58	-.37	-.07	.95	.98
E5	.11	-.06	.58	-.38	.00	.20	-.17	.47	-.35	.13	.30	-.19	.46	-.35	-.02	.94	.96
E6	.19	.10	.74	.10	-.04	.25	.09	.71	.07	-.13	.13	.01	.69	-.09	-.33	.94	.94
A1	.15	.03	.22	.56	-.35	.17	.10	.26	.54	-.31	.09	-.04	.38	.44	-.34	.97	.97
A2	-.11	.24	-.15	.68	-.03	-.01	.11	-.13	.68	-.05	-.04	.09	-.07	.67	.03	.96	.99
A3	-.05	.27	.52	.55	-.06	.13	.34	.42	.56	-.15	.13	.26	.48	.49	-.05	.97	.98
A4	.00	.01	-.08	.77	-.16	-.08	.14	-.03	.68	-.28	-.10	.04	-.02	.75	-.14	.99	.96
A5	-.18	-.08	-.12	.59	.19	-.03	-.04	-.09	.66	.24	-.09	-.02	-.03	.64	.21	.99	1
A6	.13	.00	.27	.62	.04	.24	.22	.27	.53	.09	.13	.17	.17	.48	.06	.94	.97
N1	-.01	-.10	.02	-.01	.81	-.04	-.01	.03	-.01	.83	-.01	.08	.07	.06	.85	.97	.99
N2	.01	-.08	-.03	-.48	.63	-.09	-.22	-.05	-.47	.60	.04	-.07	-.08	-.45	.69	1	.97
N3	.02	-.26	-.10	-.03	.80	-.04	-.24	-.15	-.07	.80	.02	-.13	-.15	.07	.84	.98	.99
N4	-.09	-.16	-.18	.04	.73	-.10	-.16	-.25	.01	.75	-.08	-.09	-.25	.17	.72	.98	.99
N5	.02	-.32	.35	-.21	.49	.06	-.38	.32	-.24	.52	.11	-.40	.30	-.34	.46	.99	.99
N6	-.09	-.38	-.15	.04	.70	-.11	-.46	-.16	-.08	.67	-.06	-.27	-.09	.11	.80	.99	.95

O = Obertura; C = Responsabilitat; E = Extraversió; A = Amabilitat; N = Neuroticisme

En el nostre estudi, les càrregues d O amb les seves facetes oscil·len entre un 0.51 i 0.77, les càrregues de C amb les seves facetes estan entre 0.61 i 0.81, les de E entre 0.34 i 0.75, les de A entre 0.44 i 0.75 i les de N entre 0.46 i 0.85. Quan es tracta de comparar les càrregues entre facetes s observa que les facetes carreguen més alt entre les de la mateixa dimensió que amb les de la resta de dimensions, encara que també es constatin pesos alts entre facetes de diferents dimensions, com per exemple: O1 (Fantasia) carrega negativament amb C (-0.31), O3 (Sentiments) carrega alt amb E amb un pes de 0.44; C1 (Competència) carrega negativament amb N (-0.42) i C6 (Deliberació) carrega amb 0.33 amb AMA. La faceta E5 (Busca d emocions) carrega amb O (0.30) i amb A (-0.35), E4 (Activitat) carrega negativament amb AMA (-0.37), a l igual que E3 (Assertivitat, -0.53). Aquesta faceta E3 (Assertivitat) també carrega negativament amb N (-0.38), A1 (Confiança) carrega positivament a E (0.38), a l igual que la faceta A3 (Altruïsme, 0.48). N2 (Hostilitat i enuig) carrega negativament amb A (-0.45), N5 (Impulsivitat) carrega positivament amb E (0.30) i negativament amb C (-0.40) i A (-.03). En general, s indica que les facetes tenen una distribució bastant ajustada a la dimensió corresponent.

En aquesta Taula es compara l estudi de la UdL, amb el de TEA i el de Costa i McCrae (1992). Els resultats amb Obertura són molt similars en els tres estudis, faceta a faceta; s observa com O3 carrega en els tres estudis amb E, amb valors molt iguals. En quan a la Responsabilitat els valors obtinguts amb l estudi de TEA són més alts que els dels estudis originals i els de la UdL, mostrant la faceta C1 càrrega negativa amb Neuroticisme també en els tres estudis.

A la Taula 4.6. es poden veure de forma comparativa les tres matrius factorials del NEO-PI-R a partir de les 30 facetes per les tres mostres: la matriu original americana (PAR), la de TEA i la del present estudi (UdL). Les facetes s han ordenat de forma correlativa segons els seu factor. Totes les

facetes obtenen pesos factorials elevats en el seu respectiu factor, malgrat la presència de pesos secundaris en altres factors. Els pesos factorials superiors a 0.30 s han posat en negreta per ser millor observats. La inspecció visual de les tres solucions informa que les tres matrius són molt semblants, incloent els esmentats pesos secundaris. No obstant, per comprovar més objectivament la similitud de les tres matrius factorials s ha calculat els Coeficients de Congruència (CC) entre l estudi de la UdL i el de TEA i entre el primer i l estudi original. El valor de congruència global entre l estudi de la UdL i el de Costa i McCrae és de 0.97, i entre l estudi de la UdL i el de TEA de 0.96, éssent els dos resultats molt alts. Els Coeficients de Congruència per cada variable (faceta) són també elevats, indicant que les tres estructures són molt similars.

4.3.4.2.2.- Anàlisi Factorial Exploratori (AFE) dels Adjectius de Goldberg.

Paral·lelament es va realitzar un anàlisi de components principals amb rotació Varimax forçat a cinc factors (Taula 4.7.). El total de la variància explicada abans de la rotació era del 46.27%. El primer factor explicava el 18.80%, el segon el 10.20%, el tercer el 7.26%, el quart el 5.76% i el cinquè el 4.23%.

En l esmentada Taula es pot veure la distribució dels pesos factorials per cadascuna de les 50 variables i els cinc factors. El factor EXT (Factor 1) obté pesos factorials de 0.37 a 0.78, el factor AMA (Factor 3) de 0.44 a 0.70, el factor RES (Factor 2) de 0.35 a 0.73, el factor EST (Factor 4) de 0.42 a 0.74 i el factor INT (Factor 5) de 0.36 a 0.70.

La distribució de pesos factorials del factor Extraversió s aglutina de forma bastant neta en tots els ítems menys en l ítem 10, que té un pes de 0.50 en el factor Amabilitat, l ítem 8 que carrega en 0.32 sobre EST i l ítem 9 que carrega amb 0.40 sobre INT. En el factor Responsabilitat la distribució d ítems s aglutina en el seu factor, però l ítem 23 carrega 0.46 en el factor Amabilitat. En aquest factor l ítem 11 carrega 0.37 en el factor Extraversió i

l'ítem 15 carrega 0.37 en el factor Responsabilitat, al mateix temps que ho fa l'ítem 20 amb un pes de 0.30.

El factor d'Estabilitat Emocional obté ítems solapats amb altres factors: l'ítem 36 carrega 0.41 al factor EXT, l'ítem 37 carrega 0.39 al mateix factor, l'ítem 38 carrega 0.42 amb AMA i també ho fa l'ítem 34 amb un valor de 0.32.

Taula 4.7.- Estructura factorial dels Adjectius Bipolars de Goldberg.

		11.06%	10.26%	10.20%	8.76%	6.01%
Ítems		F-I	F-II	F-III	F-IV	F-V
EXT:	1	.78	-.07	.13	.00	.04
	2	.77	.13	.05	.05	.14
	3	.77	-.06	.11	-.09	.06
	4	.68	.03	.21	.09	.24
	5	.73	-.06	-.02	.09	.13
	6	.67	.28	.12	.02	.07
	7	.71	-.13	.12	.09	.15
	8	.51	.10	.12	.32	.24
	9	.37	-.15	.06	.07	.40
	10	.54	.06	.50	.06	.05
RES:	21	.11	.70	.03	.05	-.03
	22	.05	.73	.21	.04	.00
	23	.07	.35	.46	.03	.10
	24	.00	.57	.21	.07	.15
	25	.20	.42	.10	.25	.12
	26	.08	.72	.08	.00	.04
	27	.26	.67	.15	.06	-.07
	28	-.08	.52	.01	.13	-.07
	29	-.20	.67	.22	.12	.02
	30	-.29	.48	.12	.10	.08
AMA:	11	.37	.07	.61	-.08	.03
	12	.16	.19	.70	.02	.09
	13	.16	.29	.62	.08	.04
	14	-.05	.09	.51	.21	-.04
	15	-.01	.37	.58	.01	.12
	16	.11	.23	.67	.08	.14
	17	.16	-.10	.47	.25	-.11
	18	.12	.03	.56	.13	.07
	19	.02	.03	.53	.21	.05
	20	.00	.30	.44	.19	.16
EST:	31	-.07	.05	.30	.60	.01
	32	-.06	-.07	.22	.75	.09
	33	-.12	-.06	.11	.74	.11
	34	.06	.15	.32	.45	-.09
	35	.15	.26	.14	.71	-.05
	36	.41	.07	.19	.57	.09
	37	.39	.23	-.07	.61	.18
	38	-.05	.07	-.42	.42	-.06
	39	.18	.05	-.17	.54	.13
	40	.02	.35	.00	.58	-.09
INT:	41	.15	.14	.03	.26	.52
	42	.08	.14	.57	-.28	.20
	43	-.06	.49	-.01	-.01	.43

44	-.09	.48	.14	.06	.41
45	.16	.06	.16	-.11	.49
46	.15	-.16	.09	-.04	.70
47	.23	-.05	.12	.05	.70
48	.01	.21	.10	.15	.51
49	.07	.32	.16	-.02	.35
50	.17	.03	-.22	.00	.36

Variància explicada després de la rotació: 46.30% Pesos factorials > **.30**
EXT=Extraversió; RES=Responsabilitat; AMA=Amabilitat; EST=Estabilitat Emocional;
INT=Intel·lecte.

El factor INT, per últim, és el que obté pesos menors i l'ítem 42 queda fora del factor, ja que es col·loca AMA (0.57), i els ítems 43 i 44 carreguen en RES (0.49 i 0.48, respectivament). Amb tot, es pot considerar que l'estructura factorial resultant dels 50 Adjectius Bipolars de Goldberg és semblant a la presentada per l'autor, però caldria revisar la traducció dels ítems mal col·locats en posteriors estudis.

Si comparem l'estructura factorial resultant dels estudis del propi Goldberg amb la nostra, podem veure com es confirma la mateixa estructura factorial, encara que els pesos factorials variïn. Els adjectius d'un factor carreguen principalment sobre el propi factor, exceptuant el factor Intel·lecte. En el nostre estudi l'ítem 42 (insensible-sensible) té una càrrega molt baixa amb el factor INT, que li és propi, i carrega molt alt amb AMA (0.57) i amb EST amb negatiu (-0.28); en l'estudi de Goldberg la càrrega d'aquest ítem 42 és sobre el propi factor amb un valor de 0.59. Els ítems 43 i 44, que en el nostre estudi carreguen alt en RES, no mostren càrregues significatives en les dades de Goldberg.

En els altres factors les càrregues no mostren tantes diferències. Així, en el factor EXT del nostre estudi destaquen les càrregues de l'ítem 10 sobre AMA (0.50); en Goldberg aquesta càrrega és de 0.22. En el factor AMA i en els dos estudis, trobem dos ítems que carreguen sobre RES i un sobre EXT, a més d'una càrrega negativa sobre INT en les dades de Goldberg. Quan al factor RES s'observa que cada estudi, fora del seu propi factor, manté una càrrega significativa sobre AMA amb ítems diferents. El factor EST i en les dades pròpies (UdL), mostra com dos ítems (36 i 37) carreguen fort en el factor EXT (0.41 i 0.39, respectivament) i un altre sobre AMA (ítem 38, -0.42) de manera negativa. Les dades de Goldberg

mostren com les càrregues d'aquests ítems no són significatives, però sí que l'ítem 31 carrega amb AMA (0.30).

4.3.4.2.3.-Anàlisi Factorial Confirmatori (AFC) del NEO-PI-R

Adicionalment s'ha realitzat un anàlisi factorial confirmatori amb les 30 facetes agrupades en 5 variables latents amb la finalitat d'estudiar diferents estadístics d'ajustament (Parker, Bagby i Summerfeldt, 1993).

En el nostre treball hem estudiat l'estructura simple amb rotació ortogonal i obliqua amb independència de les trenta facetes del NEO-PI-R en funció dels cinc grans factors, a fi de comprovar la seva validesa de constructe. S'ha utilitzat el programa AMOS 4.1 (Arbuckle, 1999). El mètode d'estimació és el de màxima verosimilitud.

Taula 4.8.

Índex d'ajustament. Model d'equacions estructurals.

	χ^2	g.ll	$\chi^2/g.ll$	$P <$	RMR	GFI	AGFI	PGFI	NFI	RMSEA
Nul	11677.245	435	26.844	.000	4.458	.369	.325	.345	.000	.170
Ortogonal	5092.728	95	12.893	.000	3.838	.673	.616	.572	.581	.112
Obliquo	5089.344	405	12.566	.000	3.232	.689	.642	.600	.564	.114

En el següent quadre es mostren els índex trobats. Aquests ajustaments són discrets, però són els habituals que es troben quan es realitza un anàlisi de factors confirmatori en els models descriptius de la personalitat. Com es pot observar els valors de $\chi^2/g.ll$ són alts, ja que superen el valor de 12 i el model es considera bo si oscil·la entre 2 i 5. L'índex GFI hauria d'estar al voltant de 0.90, a l'igual que el NFI, i el RMSEA entorn a 0.05. Els resultats reals d'aquests índex difereixen dels desitjats i en funció d'això s'apunta la idea de fer modificacions perquè el model millori, com ja indicaven Church i Burke (1994), però no és objecte del nostre estudi. Aquests indicadors d'ajustament baixos del model

confirmatori són deguts, entre altres motius, al alt nombre de paràmetres, a les càrregues secundàries que tenen les facetes en els factors, ja que són moltes les facetes que carreguen en altres factors, i aquest model no confirma les dades, com ja apuntaven alguns autors (Aluja, Garcia, Garcia i Seisdedos, 2005). En canvi, en el model exploratori es repliquen els resultats, tant en la mostra utilitzada per nosaltres com en els estudis originals. Per aquest motiu l'anàlisi factorial exploratori és l'utilitzat per estudiar l'estructura de la personalitat.

4.3.5.- Fiabilitat del NEO-PI-R i dels Adjectius de Goldberg

La fiabilitat d'un test es pot definir com el grau d'unió entre diferents esforços per a mesurar un mateix tret mitjançant mètodes similars.

Taula 4.9.

Consistència interna de les variables (Alfa de Cronbach).

	Alfa Estudi PAR	Alfa Estudi TEA	Alfa Estudi UdL
O	.87	.82	.85
C	.90	.88	.89
E	.89	.84	.86
A	.86	.83	.82
N	.92	.90	.91
O1	.76	.71	.78
O2	.76	.71	.74
O3	.66	.50	.54
O4	.58	.52	.42
O5	.80	.76	.78
O6	.67	.35	.41
C1	.67	.55	.55
C2	.66	.59	.62
C3	.62	.52	.54
C4	.67	.55	.72
C5	.75	.61	.75
C6	.71	.72	.79
E1	.73	.57	.65
E2	.72	.72	.72
E3	.77	.68	.69
E4	.63	.53	.54
E5	.65	.56	.63
E6	.73	.66	.77
A1	.79	.66	.72
A2	.71	.61	.57
A3	.75	.52	.63
A4	.59	.56	.60
A5	.67	.65	.68
A6	.56	.44	.33
N1	.78	.64	.71
N2	.75	.57	.69
N3	.81	.76	.79
N4	.68	.69	.65

N5	.70	.56	.66
N6	.77	.64	.76

O = Obertura; C = Responsabilitat; E = Extraversió;
A = Amabilitat; N = Neuroticisme

Així, la fiabilitat del nostre estudi es comprova calculant la consistència interna de les variables (alfa de Cronbach), per veure si tots els ítems d'un factor o dimensió mesuren el mateix, i en comparació amb altres estudis que han treballat amb el mateix test (PAR i TEA).

La fiabilitat queda comprovada en la Taula 4.9., on es troba l'índex de consistència interna de les trenta facetes i les cinc dimensions del NEO-PI-R, també de forma comparativa amb l'estudi original (PAR) i el de TEA. Les alfes de Cronbach són molt similars en els tres estudis, oscil·lant per factors entre 0.82 i 0.92, fet que indica una bona fiabilitat de l'instrument.

En la Taula 4.3. es mostraren els valors de l'alfa per als Marcadors Bipolars de Goldberg, que oscil·len entre 0.72 per INT i 0.83 per RES, EXT i EST, essent per AMA una fiabilitat de 0.82.

4.3.6.- Escales de control intern de Schinka.

4.3.6.1.- Anàlisi descriptiu i diferències per gènere.

En relació a les escales de validació del NEO-PI-R (Taula 4.10.), es pot afirmar que els resultats per controlar el maneig en la presentació positiva (PPM) i el maneig en la presentació negativa (NPM) no presenten diferències significatives per sexes, a l'igual que els resultats originals de Schinka (1997).

Taula 4.10.

Comparacions de mitjanes per gènere i diferències t : escales Schinka.

	HOMES		DONES		t -test	Significació
	M	d.e	M	d.e		
NPM	8.34	4.15	8.51	4.01	-.83	n.s.
PPM	20.27	4.88	20.44	4.63	-.70	n.s.
INC	10.58	3.63	10.50	3.49	.46	n.s.

NPM: Negative Presentation Management. PPM: Positive Presentation Management.
INC: Inconsistència.

Les dones tenen les mitjanes una mica més altes tant en l'escala de PPM com en la de NPM, i lleugerament més baixes en l'escala INC. Les desviacions respecte les mitjanes no són altes ni en els homes ni en les dones.

4.3.6.2.- Relacions de les escales de Schinka amb el NEO-PI-R

Com es pot observar en la Taula 4.11., els homes que mostren una presentació negativa (NPM) mantenen correlació negativa amb Obertura (-0.23, $p < 0.001$), Responsabilitat (-0.54, $p < 0.001$), Extraversió (-0.49, $p < 0.001$) i Amabilitat (-0.29, $p < 0.001$), i correlació positiva amb Neuroticisme (0.37, $p < 0.001$). Els homes que volen agradar (PPM) mantenen correlacions altes amb C (0.37, $p < 0.001$) i E (0.42, $p < 0.001$), i negatives amb N (-0.57, $p < 0.001$); amb Obertura i Amabilitat les correlacions són baixes, no els consideren factors importants per quedar bé.

Taula 4.11.

Correlacions escales Schinka / NEO-PI-R, per sexe.

	Homes		Dones	
	NPM	PPM	NPM	PPM
O	-.27	.03	-.23	.02
C	-.43	.36	-.54	.37
E	-.43	.33	-.49	.42
A	-.18	.15	-.29	.12
N	.39	-.53	.37	-.57

A partir de 0.12 $p < 0.01$

Les dones que volen quedar malament només mantenen correlacions positives amb N (0.37, $p < 0.001$); en totes les altres facetes mantenen correlacions negatives, com els homes. Quan es vol quedar bé passa a l'inrevés: totes les correlacions són altes i positives amb C, E i A, i baixes o negatives amb O (0.03) i N (-0.53).

S observa com el factor Obertura correlaciona poc amb NPM i PPM, tant en els homes com en les dones. Els més influenciables són el Neuroticisme, l'Extraversió i la Responsabilitat.

Aquests resultats són molt semblants als obtinguts per Schinka et al. (1997) amb els seus estudis. Si s observa la Taula 4.11. es pot comprovar com la correlació entre el factor N i PPM és de 0.53 pels homes i 0.57 per les dones, en el nostre estudi. La correlació entre el factor E i PPM és alta i positiva en els dos estudis: 0.42 per a l'estudi de Schinka; 0.33 (homes) i 0.42 dones en el nostre estudi. També és alta i positiva la correlació entre el factor C i PPM: 0.56 en l'estudi Schinka; 0.36 (homes) i 0.37 (dones) en el nostre estudi. La correlació entre els factors A i O i PPM és baixa, sobretot amb el factor O.

L'escala NPM també presenta moltes semblances. Correlaciona positivament amb N, amb una puntuació de 0.37 per Schinka, i de 0.39 (homes) i 0.37 (dones) en el nostre cas. La correlació és negativa amb els altres factors, amb valors molt semblants, exceptuant el factor A, on hi ha diferències entre els estudis. En Schinka (1997) el valor és de 0.42 i en l'estudi de la UdL és de 0.18 (homes) i 0.29 (dones).

4.4.- RESULTATS DEL NEO-FFI

4.4.1.- Anàlisi descriptiu, diferències per gènere del NEO-FFI i consistència interna.

En la versió reduïda del NEO-PI-R, NEO-FFI, s observa com entre homes i dones hi ha diferències significatives de mitjanes en totes les

dimensions menys en l'Extraversió, amb un alt nivell de significació ($p < .001$). Les dones obtenen mitjanes estadísticament més elevades en totes les dimensions, destacant una important diferència en la mitjana de Neuroticisme (19.84 pels homes i 23.65 per les dones), el que indica que les dones es mostren bastant més neuròtiques que els homes. També les dones es mostren més Obertes, Responsables, Amables i Extrovertides, essent aquest últim factor el més igual entre sexes, com es pot observar en la Taula 4.12.

Taula 4.12.

Comparacions de mitjanes per gènere i diferències t : NEO-FFI.

	Homes		Dones		<i>t-test</i>	Sig.	Alfa
	M	d.e	M	d.e			
O-FFI	26.68	7.49	28.17	6.70	-4.09	.001	.68
C-FFI	31.90	8.33	34.27	7.46	-5.82	.001	.80
E-FFI	29.17	7.75	29.43	7.66	-0.65	n.s.	.77
A-FFI	33.99	6.10	35.57	6.15	-5.10	.001	.66
N-FFI	19.84	8.76	23.65	9.98	-8.50	.001	.81

O = Obertura; C = Responsabilitat; E = Extraversió; A = Amabilitat; N = Neuroticisme.

Els valors de l'alfa ens indiquen una acceptable fiabilitat dels resultats (oscil·len entre 0.66 i 0.81). Els valors de les desviacions més alts estan en els factors C i N, els que mostren més diferències entre sexes.

4.4.2.- El NEO-FFI enfront al NEO-PI-R

Si observem les correlacions entre el NEO-PI-R i el NEO-FFI (Taula 4.13.) es constata que aquestes són altes entre els factors iguals i amb un nivell de significació també molt alt ($p < .001$). Així entre l'O NEO-PI-R i O FFI hi ha una correlació de 0.87; entre C NEO-PI-R i C FFI de 0.89; entre E NEO-PI-R i E FFI de 0.90; entre A NEO-PI-R i A FFI de 0.78 i entre N NEO-PI-R i N FFI de 0.90.

Taula 4.13.

Correlacions NEO-PI-R / NEO-FFI

	O FFI	C FFI	E FFI	A FFI	N FFI
O NEOPIR	.87				
C NEOPIR		.89			
E NEOPIR			.90		
A NEOPIR				.78	
N NEOPIR					.91

A partir de 0.08 $p < 0.01$

4.4.3.- Anàlisi de l'estructura del NEO-FFI en relació a l'estudi original.

L'estructura factorial del NEO-FFI mostra com els 60 ítems carreguen principalment sobre el propi factor (Taula 4.14.), el que confirma una estructura del test en cinc factors.

Els factors O i C es mostren més sòlids; en canvi, els factors E, A i N mostren més inestabilitat, sobretot en l'estudi UdL. L'ítem 12 d'E carrega negativament amb N amb una valor de -0.37, l'ítem 27 carrega positivament amb A amb un valor de 0.51; també carreguen negativament amb N els factors d'Extraversió 32, 37 i 42. Aquests valors es centren al factor E quan es fa la matriu factorial procrustes.

Es va forçar una matriu factorial procrustes entre les dades de Costa i McCrae (2004) i l'estudi de la UdL, i s'observa com els resultats es repeteixen i milloren per a l'Extraversió. Com es pot observar en la Taula 4.14., els ítems carreguen sobre el propi factor majoritàriament i l'índex de congruència total dels factors sosté que els diferents factors són iguals que els de l'estudi original, ja que els valors oscil·len de 0.86 per al factor Extraversió, passant per 0.90 per l'Amabilitat, 0.94 per al Neuroticisme i l'Obertura, i 0.96 per a la Responsabilitat, amb un índex global de 0.92. Aquests índex de congruència són alts en tots els factors i en gairebé tots els ítems que corresponen a cada factor. Dels 60 ítems

només n hi ha tres que sostenen valors inferiors a 0.80: Ítem 27 i Ítem 57, que corresponen a E, i Ítem 1 que correspon a N; tots els altres ítems tenen un coeficient de congruència entre 0.89 i 1.

Taula 4.14.

Matriu factorial del NEO-FFI i de congruència entre l'Estudi UdL i McCrae i Costa.

		Estudi actual UdL					McCrae i Costa, 2004					Matriu factorial procrustes UdL-McCrae					
NEO	NEO-PI-R	O	C	E	A	N	O	C	E	A	N	O	C	E	A	N	Total
3	93	.39	-.29	.07	.07	.05	.34	-.33	.16	-.01	.27	.36	-.31	-.18	-.04	.26	.89
8	78	.02	-.45	-.14	-.01	-.12	.16	-.30	-.12	-.10	-.19	.16	-.31	-.13	-.08	-.18	.90
13	98	.56	.07	.09	-.01	.11	.63	.08	.00	.17	-.01	.63	.10	-.01	.16	-.03	.93
18	28	.36	.02	-.05	.21	-.11	.42	.00	.01	.05	-.08	.42	.01	.00	.05	-.09	.92
23	128	.66	.02	-.04	.17	.01	.56	-.03	.11	.17	.08	.57	-.01	.11	.15	.07	.97
28	108	.36	-.02	.22	-.17	-.08	.36	.06	.19	-.04	-.12	.36	.06	.17	-.04	-.15	.92
33	163	.33	.04	-.04	.18	-.10	.50	.09	.07	.08	-.05	.50	.10	.06	.07	-.07	.91
38	88	.16	-.13	-.08	.01	-.12	.29	-.17	-.15	-.08	-.07	.29	-.17	-.16	-.07	-.07	.92
43	188	.69	.05	.11	.00	.14	.61	.01	.07	.11	.08	.62	.01	.07	.09	.06	.98
48	173	.59	.03	-.09	.08	-.06	.64	.03	-.05	.07	-.10	.64	.04	-.07	.07	-.12	.1
53	203	.56	.24	.16	-.23	-.06	.61	.17	.14	-.10	-.04	.60	.18	.12	-.11	-.09	.97
58	23	.57	-.08	.08	-.30	.05	.57	-.01	.01	-.23	-.02	.56	.00	-.01	-.24	-.06	.96
5	40	-.12	.53	-.05	.07	.01	-.11	.56	-.05	.11	-.06	-.12	.55	-.06	.11	-.07	.99
10	25	-.06	.62	-.07	-.03	-.14	-.10	.62	-.05	.11	-.22	-.12	.61	-.07	.13	-.23	.96
15	70	.05	.38	-.27	.02	-.07	.13	.46	-.12	-.02	-.13	.11	.45	-.14	-.01	-.15	.93
20	15	.05	.59	.06	.12	.00	.07	.57	-.02	.18	-.09	.06	.57	-.03	.18	-.10	.97
25	50	.12	.62	.16	-.07	-.07	-.01	.63	.15	-.12	-.10	-.03	.62	.13	-.12	-.15	.96
30	55	.00	.56	-.25	.17	-.25	-.04	.51	-.12	.13	-.32	-.06	.49	-.15	.16	-.32	.97
35	110	.09	.70	.17	-.05	-.09	.13	.66	.24	.01	-.06	.12	.66	.22	.00	-.11	.99
40	135	.02	.42	.17	.07	.01	.16	.57	.10	.11	-.14	.14	.57	.08	.11	-.17	.91
45	45	.05	.26	-.05	.35	-.19	-.02	.46	-.09	.12	-.28	-.04	.44	-.11	.14	-.28	.83
50	85	-.01	.69	.00	.07	.02	.04	.66	.13	-.04	-.11	.02	.66	.11	-.04	-.16	.94
55	130	-.01	.54	-.15	.19	-.30	-.01	.59	-.05	.11	-.21	-.03	.58	-.07	.12	-.23	.98
60	200	.03	.65	.15	-.09	.06	.13	.59	.20	-.13	-.02	.12	.59	.18	-.14	-.08	.96
2	37	-.03	-.02	.55	.13	.16	-.12	.65	-.09	.10	-.11	-.13	.66	-.11	.06	.06	.90
7	237	.05	-.06	.60	.02	-.11	.09	-.01	.55	.07	.02	.10	.00	.55	.06	-.01	.97
12	147	.03	-.05	.51	.26	-.37	.06	-.09	.37	.17	-.08	.07	-.08	.37	.17	-.08	.92
17	122	.12	.15	.62	.17	-.04	.11	.06	.61	.17	-.01	.12	.08	.61	.16	-.04	.99
22	142	.12	-.07	.51	-.28	-.05	.03	-.05	.57	-.23	.06	.04	-.04	.57	-.24	.01	.98
27	67	-.01	-.09	.22	.51	-.06	-.08	-.12	.44	.17	-.11	-.07	-.12	.44	.17	-.11	.71
32	107	-.06	.19	.56	-.14	-.37	.11	.05	.59	-.11	-.02	.11	.06	.58	-.12	-.07	.89
37	177	-.02	.05	.72	.08	-.31	.01	.13	.68	.12	-.21	.01	.13	.67	.13	-.25	.99
42	87	.05	.00	.38	.11	-.50	.06	.05	.51	.25	-.31	.06	.05	.49	.27	-.32	.91
47	197	.11	.13	.49	-.27	.02	.12	.15	.42	-.27	.12	.16	.41	-.29	.06	.99	
52	227	.04	.39	.52	-.13	-.13	.05	.29	.54	-.14	-.13	.04	.29	.52	-.14	-.19	.99
57	162	.03	-.06	.08	-.12	-.21	-.00	.10	.41	-.09	-.19	-.01	.10	.39	-.08	-.23	.67
4	44	.03	.26	.24	.27	.14	.13	.25	.25	.43	.05	.14	.27	.25	.41	.05	.95
9	229	-.06	.07	-.03	.44	-.25	.08	.22	-.08	.39	-.41	.06	.20	-.10	.42	-.38	.93
14	14	.04	.13	.01	.49	-.04	-.07	.08	.07	.52	-.10	-.07	.08	.08	.53	-.06	.97
19	19	.09	.09	.09	.45	-.12	.04	.00	.00	.44	.13	.05	.01	.02	.43	.17	.97
24	4	.08	-.02	.15	.45	-.25	.00	-.02	.15	.45	-.39	.00	-.03	.14	.48	-.36	.98
29	64	.19	-.07	-.06	.34	-.30	.20	-.01	-.05	.36	-.38	.19	-.02	-.07	.39	-.35	.99
34	164	-.09	.14	-.44	.13	-.09	.11	.19	-.39	.21	-.11	.10	.18	-.41	.21	-.08	.91
39	74	.00	-.03	.18	.60	.04	.08	.05	.29	.61	-.03	.09	.06	.30	.60	.00	.96
44	59	-.06	.04	-.07	.50	-.22	-.02	-.09	-.08	.53	-.20	-.02	-.09	-.08	.55	-.14	.96
49	104	.09	.35	.19	.20	.15	.20	.31	.24	.42	.09	.21	.33	.24	.40	.09	.93
54	109	-.12	-.05	-.21	.37	.15	.09	.09	-.10	.58	-.03	.10	-.09	.58	.02	.78	
59	39	.09	.10	-.11	.53	-.01	-.03	.14	-.12	.56	-.12	-.03	.14	-.12	.57	-.07	.98
1	1	.07	.17	-.07	.21	.24	.02	.07	-.10	.04	.53	.04	-.07	-.01	.53	.73	
6	136	-.06	-.07	-.13	-.05	.65	-.11	-.15	-.10	.06	.64	-.08	-.12	-.06	.66	.99	
11	86	-.05	.10	.02	-.03	.64	-.01	-.07	.05	-.05	.71	.02	-.03	-.09	.70	.96	
16	11	.10	-.02	-.22	.02	.49	.08	-.13	-.19	-.07	.63	.10	-.10	-.15	-.12	.63	.95
21	91	.01	-.01	.04	-.34	.60	-.03	-.08	-.04	-.14	.65	-.01	-.05	.00	-.20	.64	.97
26	41	-.02	-.08	-.02	-.11	.68	-.05	-.19	-.08	-.08	.70	-.02	-.16	-.04	-.14	.70	.99
31	61	.06	-.03	-.03	.14	.47	.01	-.07	-.01	-.10	.61	.04	-.04	.03	.04	.62	.97
36	6	-.03	.06	-.06	-.32	.45	-.05	-.07	-.04	-.31	.56	-.03	-.05	-.01	-.36	.54	.98
41	221	-.10	-.15	-.05	-.12	.70	-.16	-.29	-.06	-.01	.64	-.13	-.26	-.01	-.06	.66	.98
46	71	.12	-.02	-.34	-.01	.55	.07	-.14	-.20	-.04	.61	.09	-.11	-.16	-.09	.62	.94
51	26	-.12	-.14	.01	-.08	.57	-.10	-.27	-.02	-.06	.54	-.07	-.24	.02	-.10	.55	.98
56	76	.04	-.09	.03	-.06	.52	-.05	-.15	.02	-.05	.60	-.02	-.12	.06	-.10	.60	.99
CC												.94	.96	.86	.90	.94	.92

4.5.- RESULTATS DEL NEO-FFI-R

4.5.1.- Anàlisi descriptiu, diferències per gènere del NEO-FFI-R i consistència interna.

Si ens fixem en les dades de la Taula 4.15., en la versió revisada del NEO-FFI (NEO-FFI-R), no hi ha diferències significatives entre homes i dones en relació a l'Extraversió, però sí que se n manifesten en l'Obertura, la Responsabilitat, l'Amabilitat i el Neuroticisme, amb un nivell de significació de $p < .001$.

Les mitjanes de les dones són més altes que les dels homes, a l'igual que les mitjanes obtingudes pel NEO-FFI. Els resultats són molt semblants en quan a mitjanes per gèneres, valors de desviacions, *t*-test, significacions i fiabilitat.

La fiabilitat dels resultats del NEO-FFI-R es troba entre el 0.72 i el 0.81, puntuacions bastant altes i acceptables.

Taula 4.15.

Comparacions de mitjanes per gènere i diferències *t* : NEO-FFI-R.

	Homes		Dones		<i>t</i> -test	Significació	Alfa
	M	d.e	M	d.e			
O-FFI-R	29.12	8.01	30.87	7.07	-4.52	.001	.72
C-FFI-R	32.18	8.11	34.65	7.30	-6.23	.001	.70
E-FFI-R	29.08	7.62	29.66	7.43	-1.52	n.s.	.76
A-FFI-R	33.40	6.29	35.61	6.14	-7.00	.001	.79
N-FFI-R	20.91	8.80	24.52	8.95	-8.05	.001	.81

O = Obertura; C = Responsabilitat; E = Extraversió; A = Amabilitat; N = Neuroticisme

4.5.2.- El NEO-FFI-R en front al NEO-FFI i el NEO-PI-R

Les dades ens mostren com la correlació entre el NEO-FFI-R i el NEO-FFI és molt alta, amb valors de 0.85 a 0.99 (Taula 4.16.). També és molt alta entre el NEO-FFI-R i el NEO-PI-R, amb valors de 0.86 a 0.91 (Taula 4.17.).

La correlació del NEO-FFI-R i el NEO-FFI és més alta que no pas amb el NEO-PI-R. El factor Amabilitat és el que més baix surt en els dos casos i el factor Neuroticisme el més alt. Si comparem les correlacions factor a factor, s'observa com els valors són més alts en la correlació entre NEO-FFI i NEO-FFI-R, sobretot en els factors C, E i N. Amb tot, podem dir que els tres tests mesuren els mateixos factors de personalitat.

Taula 4.16.

Correlacions entre NEO-FFI-R / NEO-FFI.

	O FFI R	C FFI R	E FFI R	A FFI R	N FFI R
O FFI	.91				
C FFI		.98			
E FFI			.94		
A FFI				.85	
N FFI					.99

$p < 0.001$

Taula 4.17.

Correlacions entre NEO-FFI-R / NEO-PI-R.

	O FFI R	C FFI R	E FFI R	A FFI R	N FFI R
O NEOPIR	.89				
C NEOPIR		.89			
E NEOPIR			.89		
A NEOPIR				.86	
N NEOPIR					.91

$p < 0.001$

4.5.3.- Anàlisi de l'estructura en el NEO-FFI-R en relació a l'estudi original.

La matriu factorial del NEO-FFI-R ens indica que els diferents ítems del factor O carreguen sobre ell mateix, exceptuant l'ítem 38 i el 58 que carreguen sobre E (0.35) i sobre A (-0.35), respectivament. En l'estudi original aquests ítems també carreguen sobre E (0.29) i A (-0.22), però amb valors més baixos. En l'estudi de Costa i McCrae l'ítem 3 i l'ítem 38 carreguen amb N (0.30, 0.36).

46	71	.09	-.04	-.28	.13	.58	.05	-.15	-.17	-.04	.62	.08	-.10	-.13	-.03	.64	.94
51	26	-.10	-.12	-.04	-.08	.57	-.10	-.29	-.03	-.07	.52	-.08	-.25	.00	-.08	.54	.97
56	76	.04	-.07	-.01	-.05	.54	-.33	-.17	.00	-.08	.58	-.31	-.13	.01	-.07	.60	.85
CC												.94	.95	.96	.86	.94	.93

Quan es força la matriu factorial procruster els resultats milloren una mica. El factor A té tots els ítems que carreguen sobre el propi factor principalment, però també carrega sobre C (0.30) i sobre E (0.35). L'ítem 52, que forma part d'E continua carregant sobre C, encara que ho faci principalment sobre E.

Els índex de congruència entre els factors dels dos estudis són alts, ja que oscil·len de 0.86 per A, el valor més baix, a 0.94 per O. C dona un valor de congruència de 0.95, E de 0.96 i N de 0.94, essent el valor promig de 0.93. Les congruències per ítems tenen valors alts, la majoria passen de 0.90 (Taula 4.18.).

4.5.4.- Similituds i diferències del NEO-FFI i el NEO-FFI-R

Si comparem les mitjanes dels factors del NEO-FFI i del NEO-FFI-R observem que són lleugerament més altes en la versió revisada, tant en les homes com en les dones. Les valors de significació també són més alts en el NEO-FFI-R.

En quan a l'estructura factorial, els resultats obtinguts en el qüestionari NEO-FFI-R mostren que hi ha una estructura factorial més consistent que en el NEO-FFI, ja que els ítems carreguen una mica més sobre el propi factor. L'índex de congruència total també resulta una mica més alt, en el NEO-FFI és de 0.92 i en el NEO-FFI-R és de 0.93.

El NEO-FFI-R és una versió millorada del NEO-FFI, ja que els resultats són més alts en tots els aspectes analitzats, però cal dir que en els dos tests es pot afirmar que l'estructura de la personalitat s'organitza en cinc grans factors: Obertura, Responsabilitat, Extraversió, Amabilitat i Neuroticisme.

5.- CONCLUSIONS I DISCUSSIÓ

5.1.- CONCLUSIONS

Aquest estudi ha estat dissenyat per comprovar les propietats psicomètriques en població general i universitària del NEO-PI-R, les seves versions abreujades de 60 ítems i les escales de control intern de Schinka. La traducció va ser supervisada per un professor nadiu d'anglès, amb molta experiència en traduccions i supervisions lingüístiques de textos de psicologia en anglès. Formalment s'hauria d'haver realitzat el que es coneix com a back translation o traducció doble, és a dir, traduir el qüestionari de l'anglès al castellà i del castellà a l'anglès, per un traductor diferent, i sotmetre aquesta versió anglesa a la revisió dels autors. Aquest procediment no es va poder realitzar degut a què el copyright del NEO-PI-R el té una empresa americana i la Universitat de Lleida no disposava del corresponent permís. No obstant, considerem que la traducció i adaptació socio-lingüística del qüestionari queda suficientment garantitzada en la versió experimental universitària que s'ha utilitzat en aquesta tesi doctoral, quedant fora de consideració els aspectes comercials de la versió espanyola del NEO-PI-R que gestiona l'empresa TEA Ediciones. El treball que es presenta s'emmarca exclusivament en la recerca universitària.

Els objectius generals i particulars i les prediccions d'aquest treball han estat exposades en el capítol 4, així com els resultats dels anàlisis estadístics. Com s'ha dit, l'objectiu general era la validació espanyola del NEO-PI-R, el NEO-FFI, el NEO-FF-R i les escales de control intern de Schinka, amb la finalitat de proporcionar als investigadors una versió en castellà d'aquests instruments per la seva utilització fonamentalment en la recerca i la descripció de la personalitat, en base al model del Cinc Grans factors.

Donat que s'han definit objectius i fet prediccions particulars, passem a referir-les, traslladant-les del capítol 4 a aquesta secció, com a enunciats als que donarem resposta en funció dels resultats obtinguts. Els enunciats són nou.

5.1.- Primer enunciat:

(4.1.1.) Interessa comprovar si la distribució de les freqüències de les puntuacions de les dimensions del NEO-PI-R és normal. Donat que la personalitat és una variable de la que s'espera una distribució normal, es preveu que en la mostra d'estudi obtinguda de la població general i universitària mentalment sana, les distribucions s'ajustaran de forma normal, a l'igual que en la població americana de validació (Costa i McCrae, 1992).

Els resultats obtinguts dels càlculs dels valors de distribució de freqüències de les dimensions del NEO-PI-R informen de valors de Curtosi i Asimetria molt propers a 0 i en cap cas superiors a ± 1 . Per tant, podem considerar que la distribució és normal i no esbiaixada. Això indica que els participants de l'estudi han contestat al qüestionari de forma compromesa i col·laboradora, éssent les seves respostes coherents amb el contingut de les preguntes. Si els avaluats haguessin contestat a l'atzar o intentant exagerar en un sentit o altre les respostes, les distribucions de freqüències no s'ajustarien a la corba normal i fora possible trobar corbes unimodal o bimodals.

5.2.- Segon enunciat:

(4.1.2.) Interessa estudiar la consistència interna de les dimensions i facetes del NEO-PI-R i les dimensions de les versions abreujades a fi i efecte de comprovar la fiabilitat de la mesura. S'esperen coeficients de consistència interna alfa al voltant de 0.80 per les dimensions i entre 0.60 i 0.70 per les facetes, tenint en compte que les facetes contenen menys ítems i que l'alfa està mediatitzada pel número d'ítems. Els coeficients alfa esperats han de ser similars als obtinguts en l'estudi original.

Els coeficients alfa trobats per les 5 dimensions del NEO-PI-R oscil·len entre 0.82 i 0.91 i, per tant, es poden considerar molt elevats. Això indica que les respostes dels avaluats són consistents i coherents en el seu

contingut psicològic. En la Taula comparativa 4.9. s observa que aquests coeficients de consistència interna són molts semblants als obtinguts per Costa i McCrae (1992) en l estudi original americà i també en l estudi de validació de TEA Ediciones. En canvi, el coeficient alfa de les facetes és lleugerament menor. La majoria de les facetes es troben entre 0.50 i 0.70, i es troben poques escales per sota de 0.50. Els valors més baixos en el nostre estudis els obtingueren les facetes O4, O6 i A6. No obstant, aquestes facetes tenen també valors baixos en els dos altres estudis de referència; per tant, probablement la baixa consistència es degui a la mala construcció dels ítems.

5.3.- Tercer enunciat:

(4.1.3.) Interessa analitzar la validesa concurrent de NEO-PI-R en relació a una mesura dels Cinc Grans factors de personalitat. Si el NEO-PI-R mesura el constructe de personalitat del Cinc Grans factors de personalitat, s espera que s obtinguin correlacions altes i estadísticament significatives entres les dimensions del NEO-PI-R i un altre inventari que mesura el mateix constructe. En aquest cas s utilitzen el Adjectius Bipolars de Goldberg.

Tal com s ha dit a la part teòrica existeixen diferents procediments per estudiar la validesa d un qüestionari. En el nostre cas hem utilitzat el procediment de validesa concurrent o convergent, que consisteix en correlacionar les variables de personalitat del qüestionari en estudi amb un altre ja validat que mesuri els mateixos constructes. Per tant, en el present estudi es va administrar de forma paral·lela als mateixos subjectes el NEO-PI-R i els Adjectius Bipolars de Goldberg. S espera doncs que les cinc dimensions avaluades pels dos qüestionaris siguin semblants. A l efecte s han realitzat càlculs emprant les correlacions de Pearson (bivariants) i anàlisis de components principals forçats a 5 factors a partir de les cinc dimensions del NEO-PI-R i les 5 dimensions del qüestionari de Goldberg (multivariants). Els resultats informen de correlacions altes i estadísticament significatives de les escales del NEO-PI-R amb les escales homònimes del qüestionari de Goldberg. Cal notar que en el qüestionari de

Goldberg no es troba la dimensió de Neuroticisme, i que aquesta fou invertida com a Estabilitat Emocional, per tant, les correlacions esperades són negatives. Addicionalment l'anàlisi de components principals amb rotació ortogonal i forçat a cinc factors informa que les dues dimensions homònimes es col·loquen juntes en cadascun del 5 factors, indicant, per tant, que comparteixen la mateixa varianza. Val a dir que les propietats psicomètriques del qüestionari d'Adjectius Bipolars de Goldberg són satisfactòries i similars a les informades en la validació espanyola de García, Aluja i García (2004).

5.4.- Quart enunciat:

(4.1.4.) Interessa replicar l'estructura factorial del NEO-PI-R i les seves versions abreujades per comprovar si efectivament en la població espanyola l'estructura roman invariable, o si bé al contrari es produeixen excessives càrregues secundàries en diferents factors aliens a l'esperat. En concret, s'espera que les sis facetes de cada una de les cinc dimensions obtinguin pesos factorials dins del respectiu factor. Si el qüestionari està ben adaptat i els participants contesten de forma coherent, s'espera que les facetes s'integrin en els seus factors a l'igual que en la estructura obtinguda en l'estudi americà.

A l'igual que en l'estudi original s'han realitzat anàlisis de components principals amb les 30 facetes del NEO-PI-R, amb la finalitat de replicar l'estructura original de cinc factors, i els resultats indiquen que, com s'esperava, cadascuna de les 6 facetes de cada dimensió s'agrupa en el seu factor respectiu. S'obtenen pesos secundaris alts (més grans de 0.30) d'algunes facetes en altres factors, però al comparar aquests resultats als obtinguts en l'estudi original i en el de TEA, s'observa que els pesos secundaris alts corresponen a les mateixes facetes en les tres matrius factorials. Al mateix temps s'observen pesos factorials secundaris en ordre invers (negatiu) bastant elevats. Això indica que la mateixa faceta explica continguts diferents en dos o més factors.

En referència al NEO-FFI i el NEO-FFI-R, les matrius factorials forçades a cinc factors a partir dels seus 60 ítems també obtenen agrupacions d'ítems en la direcció esperada i les matrius són visualment molt semblants a les de referència. Tot i que la inspecció visual indica que la distribució de càrregues factorials és molt semblant en les tres mostres, cal realitzar un anàlisi dels coeficients de congruència factorial entre les facetes i els factors per comprovar si efectivament les estructures són semblants. A això fa referència l'enunciat següent.

5.5.- Cinquè enunciat:

(4.1.5.) Interessa comprovar si la congruència de l'estructura factorial del NEO-PI-R i les versions abreujades és semblant a la de la població americana d'origen i/o de l'estructura factorial obtinguda en la validació espanyola de TEA Ediciones S.A. S'esperen nivells alts de congruència entre la versió americana i la del present estudi, donat que les característiques de les respectives mostres són semblants. No obstant, es desconeix si l'efecte de les característiques especials de la mostra de validació de TEA Ediciones, -com ara la utilització de subjectes no anònims provinents de selecció de personal-, pot afectar l'estructura factorial.

Amb la finalitat d'obtenir els coeficients de congruència entre les matrius factorials del NEO-PI-R, NEO-FFI i NEO-FFI-R s'ha realitzat un anàlisi de components principals amb rotació ortogonal procrustes, calculant els coeficients de congruència entre facetes (i ítems en el cas del NEO-FFI i el NEO-FFI-R) i factors. En el cas del NEO-PI-R s'obtenen uns coeficients de congruència entre factors molt alts (global de 0.97). Els coeficients entre la matriu del nostre estudi i la de TEA Edicions també són alts (0.98), indicant que, independentment de les característiques de les mostres d'origen, l'estructura roman invariable. Pel NEO-FFI els coeficients de congruència entre la matriu de comparació i la d'aquest estudi oscil·len entre 0.86 i 0.96, amb un valor mitjà global entre ítems i factors de 0.92. La congruència factorial global entre la matriu obtinguda en el NEO-FFI-R

del nostre estudi i l'original de comparació fou de 0.93. Per tant, es pot afirmar que en el cas del NEO-PI-R i les versions abreujades, les estructures factorials obtingudes en la present tesi doctoral són estadísticament molt similars a les obtingudes en llengua anglesa, corroborant la replicabilitat estructural i cultural de l'instrument i versions abreujades.

5.6.- Sisè enunciat:

(4.1.6.) Interessa estudiar si l'estructura factorial exploratòria pot ser confirmada en base a les dades, utilitzant models d'equacions estructurals. Els estudis previs informen que els indicadors d'ajustament d'aquests anàlisis són baixos. Per tant, en base als resultats anteriors en altres contextos socio-culturals, es prediu que els índex d'ajustament seran insatisfactoris.

L'avenç de les tècniques estadístiques d'anàlisi de dades ha permès incorporar nous mètodes i procediments matemàtics a l'estudi de les mesures psicològiques. Els procediments de models d'equacions estructurals permeten l'estudi dels efectes bidireccionals de les variables i és per això que s'han utilitzat com un sistema de confirmació de les estructures exploratòries dels qüestionaris. Bàsicament el que s'ha fet és considerar els factors obtinguts en els anàlisis de components principals (en el nostre cas 5 factors) com a variables latents nodrides de les facetes corresponents a cada factor, i comprovar si els diferents indicadors d'ajustament informen que el model s'ajusta a les dades. Els estudis anteriors que utilitzen aquest tipus d'anàlisi factorial confirmatori informen que els indicadors d'ajustament són clarament insatisfactoris. En el nostre cas aquests indicadors també ho són i els seus valors són semblants als obtinguts per altres investigadors (McCrae, Zonderman, Costa, Bond i Paunonen, 1996; Vassend i Skrandal, 1995; Church i Burke, 1994). Els arguments que s'esgrimeixen per justificar els baixos valors dels indicadors d'ajustament són el nombre alt de paràmetres a estimar, cosa que genera un χ^2 quadrat elevat. A més, els pesos secundaris alts i les correlacions elevades entre els ítems també provoquen que els Índex de Modificació siguin elevats, cosa que justifica aquests valors d'ajustament baixos.

Únicament un model que tingui en compte l'estructura completa seria acceptable (McCrae, Zonderman, Costa, Bond i Paunonen, 1996), però aquest model seria totalment artificial. Per aquest motiu s'ha advocat per rebutjar l'anàlisi factorial confirmatori.

5.7.- Setè enunciat:

(4.1.7.) Interessa comprovar si les mitjanes, desviacions i indicadors estadístics de distribució de les escales de control intern de Schinka són semblants a les informades per aquest autor. Així mateix interessa conèixer si les correlacions entre aquestes escales amb les cinc dimensions del NEO-PI-R van en la mateixa direcció que les obtingudes pels autors. S'espera que efectivament les correlacions siguin altes i positives entre l'escala de presentació positiva (PPM) i Responsabilitat (C) i Extraversió (E), i negatives amb Neuroticisme (N). En canvi, per l'escala de presentació negativa (NPM) s'esperen correlacions negatives amb Responsabilitat (C) i Extraversió (E) i positives amb Neuroticisme (N).

No es coneix l'existència de dades obtingudes en estudis realitzats al nostre país sobre les tres escales de control de Schinka, per tant, interessava comprovar el comportament d'aquestes escales. Les mitjanes, desviacions, indicadors de distribució i alfa són semblants a les obtingudes en l'estudi original. Les alfas de les escales NPM i PPM són discretes, tal com correspon a aquest tipus d'escales, donat que les escales de distorsió no mantenen necessàriament una coherència inter-ítems. Les correlacions d'aquestes escales amb les cinc dimensions de personalitat van en la direcció pronosticada i en la línia dels estudis originals.

5.8.- Vuitè enunciat:

(4.1.8.) Interessa comparar les mitjanes de les dimensions del NEO-PI-R obtingudes en el present estudi amb les informades en l'estudi original americà i el de validació espanyola de TEA Ediciones S.A. L'interès d'aquesta comparació és comprovar si existeixen diferències degudes a les característiques sociolingüístiques (anglès-castellà) o degudes a les característiques intrínseques de les mostres emprades. No s'esperen grans diferències per motius socio-lingüístics si ens atenem als estudis previs realitzats amb el NEO-PI-R en diferents països i cultures. No obstant, sí s'esperen diferències significatives entre les mitjanes del present estudi amb l'estudi de TEA Ediciones S.A., ja que la mostra utilitzada no va ser anònima i els subjectes estaven condicionats per l'obtenció d'un lloc de treball. S'esperen mitjanes més elevades en Responsabilitat (C) i Amabilitat (A) i més baixes en Neuroticisme (N) en la mostra de TEA Ediciones S.A., ja que les persones en procés de selecció tendeixen a quedar bé, incrementant les respostes de desig social i negant ansietat.

En consideració a aquest enunciat s'han comparat les mitjanes del NEO-PI-R obtingudes en el present estudi i les informades en el manual americà i en el manual (PAR) de la validació espanyola autoritzada (TEA Ediciones). Els resultats exposats en la Taula 4.2. informen visualment que les mitjanes del present estudi són semblats a les del manual americà però bastant diferents a les informades en el manual espanyol. A partir de la mitjana, desviació estàndard i els subjectes de la mostra s'ha calculat la d de Cohen, que permet comparar mitjanes tenint en compte l'efecte de la mostra. Al comparar les cinc dimensions entre l'estudi actual i el de PAR únicament s'observa un efecte mitjà (al voltant de 0.40) en la variable Neuroticisme, però no hi ha diferències en les altres quatre dimensions. En tot cas la mitjana més alta en Neuroticisme en la mostra d'aquest estudi es podria explicar per la menor edat dels subjectes. Al comparar les mitjanes de les cinc dimensions d'aquest estudi amb el de TEA, s'obtenen grans diferències amb un llarg efecte en les dimensions C, A i N. Les mitjanes de TEA són molt més baixes en N i molt més altes en A i C, indicant que les

persones de selecció de personal tendeixen a presentar-se com a menys ansioses i més responsables i cordials.

5.9.- Novè enunciat:

(4.1.9.) L'últim objectiu d'aquest estudi és l'obtenció de puntuacions normalitzades en percentil i notes T a partir de les mitjanes i desviacions del propi grup, amb la finalitat de disposar de barems comparatius en població normal sana. Aquest objectiu és particularment important per la utilització del NEO-PI-R i les seves versions abreujades (en aquest cas del NEO-FFI-R i no del NEO-FFI, ja que el primer substitueix al segon), en l'obtenció de perfils i confecció d'informes de personalitat en els diferents àmbits d'aplicació de l'instrument.

Com a resultat del procés de validació del NEO-PI-R i de les versions abreujades, se'n deriva l'elaboració de barems en puntuacions estandarditzades que permetin la comparació de les puntuacions directes d'un subjecte qualsevol amb un grup normalitzat, de manera que es pugui saber la posició estadística enfront a un grup sa. Per la confecció de barems normatius és necessari que la prova demostrï adequades propietats de validesa i fiabilitat. En el nostre cas el NEO-PI-R, i com a resultat d'aquest estudi realitzat en una mostra àmplia, ha demostrat bona validesa concurrent i adequada fiabilitat. La distribució de les freqüències de les dimensions i facetes s'ajusta a la corba normal i l'anonimat i bona (desinteressada) col·laboració dels subjectes garanteixen la idoneïtat de les dades. Per tant, en base a la mitjana i desviació estàndard s'han confeccionat barems per homes i dones en percentils i notes T pel NEO-PI-R i el NEO-FFI-R.

5.2.- DISCUSSIÓ I CONSIDERACIONS GENERALS

Com es deia en el pròleg d'aquesta tesi doctoral, el treball que ens proposàvem realitzar era la validació en llengua castellana d'un dels instruments de mesura de la personalitat més importants i utilitzats en el món: El NEO-PI-R. En el moment que va sorgir aquest idea (1998) no es disposava de cap versió espanyola publicada, autoritzada o no, d'aquest qüestionari. I ja en aquell moment era evident la necessitat de disposar d'una validació de l'instrument, tant per la recerca com per l'avaluació professional de la personalitat.

Entre la publicació del manual de PAR en 1992 i 1998, la literatura especialitzada en avaluació de la personalitat va incorporar de forma massiva articles i estudis en els que s'utilitza aquest qüestionari, que en aquests anys ha mostrat un predomini clar en el sector. En el moment de finalitzar aquesta tesi, tal com s'ha dit, existeix ja una versió autoritzada publicada i comercialitzada. Aquest fet podria suposar que el treball hagi quedat superat o desfasat. La dilatació en el temps de la realització del treball, per motius professionals i personals, pot suposar un inconvenient aparent. L'aparició de la versió de TEA del NEO-PI-R al 1999 ens va fer dubtar sobre l'oportunitat de tirar endavant l'estudi; però les característiques de la mostra de TEA Ediciones no ens varen semblar idònies, ja que com s'ha dit, no és adequat utilitzar mostres de selecció de personal per la normalització i estandarització d'un qüestionari de personalitat, ja que en una situació de selecció, no anònima, hi ha una tendència a la distorsió dels resultats. Per aquest motiu vàrem considerar que era convenient i útil la continuació del nostre estudi. A més, el NEO-FFI validat per TEA Ediciones no corresponia a l'original, ja que ambdues versions contenen diferents ítems. Per tant, si interessava comparar els resultats del NEO-FFI en altres contextos i llengües al nostre, era convenient que es realitzés una validació d'aquesta versió abreujada amb els mateixos ítems que l'estudi original.

En els transcurs del temps el propis autors del NEO-FFI, a partir del NEO-PI-R, vàrem revisar aquest instrument abreujat generant el NEO-FFI-R, i això és relativament recent (2004), cosa que ens ha permés replicar en les nostres mostres tant el NEO-FFI com al versió revisada. No obstant, un altra contribució important i inèdita a Espanya és la validació de les escales de control intern de Schinka. Aquest autor va generar aquestes escales per controlar l'efecte de presentació positiva, negativa i inconsistència a partir dels propis ítems del NEO-PI-R. Per tant, considerem que l'aportació que es fa en la presentació d'aquesta tesi doctoral respon totalment als objectius inicials i creiem que la seva realització i finalització ha estat una feina útil.

El procés d'obtenció de les mostres ha estat parsimoniós i laboriós, ja que ha suposat obtenir el permís, primer de les autoritats acadèmiques de les universitats i facultats on s'administrà el protocol, segon la col·laboració dels professors responsables de les aules, i tercer la col·laboració dels alumnes universitaris. S'ha facilitat un informe-perfil a cada participant amb la nota T en les cinc dimensions del NEO-PI-R (Veure Apèndix C.3), amb la finalitat de motivar als subjectes. A més, amb l'objectiu d'obtenir una dispersió més gran en edat es va fer extensiva la mostra a familiars, amics i coneguts dels estudiants universitaris. Tal com s'ha dit en l'apartat de procediment, una part dels estudiants universitaris va entregar el protocols (NEO-PI-R i qüestionari de Goldberg) a participants addicionals. Per tant, la feina ha estat considerable, i més tenint en compte que els participants han estat 1.679 persones d'ambdós sexes. No obstant, val a dir que la selecció de la mostra hagués estat més adient si la distribució d'edat i gènere s'hagués fet de forma ajustada al cens de la població espanyola, tal com varen fer Costat i McCrae (1992).

Els resultats del nostre estudi ens semblen satisfactoris i estem contents de la feina realitzada. Les dades obtingudes en la mostra estudiada permeten afirmar que les distribucions són normals, les diferències per sexe van en la direcció dels estudis originals i les informades en els diferents estudis transculturals. Les estructures factorials són també molt similars a les informades, no sols pels autors originals, sinó a les informades per autors de diferents contextos socio-lingüístics. Això en indica la replicabilitat

transcultural del Cinc Grans factors de personalitat, mesurats per el NEO-PI-R. A més, els nostres resultats són molt més similars als informats per Costa i McCrae (1992) que els de l'estudi de validació de TEA Ediciones. Aquest fet no és sorprenent, ja que s'esperava, però sí desconcertant, ja que els psicòlegs espanyols disposen de barems pels seus informes i perfils que no s'ajusten a la realitat, ja que han estat obtinguts de mostres esbiaixades, com queda sobradament demostrat en les conclusions d'aquesta tesi doctoral.

Adicionalment, aquesta tesi doctoral contribueix a la Psicologia Aplicada espanyola amb l'aportació, -creiem important-, de la validació del NEO-FFI-R i les escales de Schinka, com aportació inèdita i de gran importància per la recerca i la Psicologia Aplicada al nostre país.

6.- REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Aluja, A., Garcia, O., Garcia, L., Seisdedos, N. (2005). Invariance of the NEO-PI-R factor structure across exploratory and confirmatory factor analyses. *Personality and Individual Differences*. Vol 38 (8), 1879-1889.
- Aluja, A., Garcia, O., Rossier, J., Garcia, L. (2005). Comparison of the NEO-FFI, the NEO-FFI-R and an alternative short version of the NEO-PI-R (NEO-60) in Swiss and Spanish samples. *Personality and Individual Differences* 38, 591-604.
- Allport, G.W. (1937). *Personality, a psychological interpretation*. New York: Hort, Rinehart i Winston (Versió en espanyol de 1977. *Psicología de la Personalidad*. Buenos Aires: Paidós).
- Allport. G.W. i Odbert, H.S. (1936). Trait names: A psycho-lexical study. *Psychological Monographs*, 47, nº 211.
- Angleitner, A., Osterndorf, F. i John, O.P. (1990). Towards taxonomy of personality descriptors in German, a psycho-lexical study. *European Journal of Psychology*, 4, 89-118.
- Arbuckle, J.L (1999). Amos 4.01. Chicago: Smallwaters Corp.
- Avia, M.D, i Sánchez Bernados, M.L. (1995). *Personalidad: aspectos cognitivos y sociales*. Madrid: Pirámide. *Capítol 12: Las cinco dimensiones bàsicas de la personalidad (pp. 269-285).
- Avia, M.D., Sanz, J., Sánchez Bernados, M.L., Martínez Aria, Silva i Graña (1994). The five factor model I Contributions to the structure of the NEO-PI. *Personality and individual differences*, 17, 741-753.

- Avia, M.D., Sanz, J., Sánchez Bernados, M.L., Martínez Aria, Silva i Graña (1995). The five factor model II- Relations of NEO-PI with other personality variables. *Personality and individual differences*, 19, 81-97.
- Bagby, R.M. i Marshall, M. B. (2003). Positive Impression Management and its influence on the Personality Inventory: A comparison of Analog and Differences Prevalence Group Designs. *Psychological Assessment*. Vol 15 (3), 333-339.
- Ben-Porath, Y.S. i Waller, M.K. (1992). Five big issues in clinical personality assessment. A rejoinder to Costa and McCrae. *Psychological Assessment*, 4, 23-25.
- Berry, D., Bagby, R.M., Smerz, J., Rinaldo J.C., Caldwell-Andrews, A. i Baer R.A. (2001). Effectiveness of NEO-PI-R Research Validity Scales for Discriminating Analog Malingering and Genuine Psychopathology. *Journal of Personality Assessment*, 76(3), 496-516.
- Boies, K., Lee, K. , Ashton, M.C., Pascal, S. i Nicol, A. (2001). The Structure of the French Personality Lexicon. *European Journal of Personality*, 15, 277-295.
- Borgatta, E.F. (1964). The structure of personality characteristics. *Behavior Science*, 12, 8-17. (Citado por Digman (1990)).
- Borkenau, P. i Ostendorf, F. (1990). Untersuchungen zum Fünf-Factoren-Modell der Persönlichkeit und seiner diagnostischen Erfassung (Investigations of the five-factor model of personality and its assessment). *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 10, 239-251.

- Caprara, G.V., Barbaranelli, C., Hahn R. i Comrey, A.L. (2001). Factor Analyses of the NEO-PI-R. Inventory and the Comrey Personality Scales in Italy and the United States. *Personality and Individual Differences*. Vol. 30 (2). Jan 2001, 217-228.
- Caprara, G.V. i Perugini, M. (1994). Personality described by adjectives: Generalizability of the Big Five to the Italian lexical context. *European Journal of Personality*, 8, 357-369.
- Cattell, R.B. (1943). The description of personality: Basic traits resolved into clusters. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 38, 476-506.
- Church, A.T i Katigbak, M.S (2002). The Five Factor Model in the Philippines: investigating trait structure and levels across cultures. In R.R. McCrae & J.Allik (Eds.). *The Five Factor Model of personality across cultures* (pp. 129-154). New York: Klumer Academic/Plenum Publishers.
- Church, A.T. i Burke, P.T (1994). Exploratory and confirmatory tests of the Big Five and Tellegen s three- and four- dimensional models. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 93-114.
- Church, A.T., Katigbak, M.S. i Reyes, J.A.S (1996). Toward a taxonomy of trait adjectives in Filipino: Comparing personality lexicons across cultures. *European Journal of Personality*, 10, 3-24.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Cole, D.A. (1987). Utility of confirmatory factor analysis in test validation research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 584-594.
- Cole, D.A. (1991). Preliminary support for a competency-based model of depression in children. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 181-190.

- Costa, P.T., Jr. i McCrae, R.R. (1980). Influence of extraversion and neuroticism on subjective well-being: Happy and unhappy people. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38, 668-678.
- Costa, P.T.,Jr. i McCrae, R.R. (1985). *The NEO Personality Inventory Manual*. Odessa, FL.: Psychological Assessment Resources.
- Costa, P.T.,Jr. i McCrae, R.R. (1988). Personality in adulthood: A six-year longitudinal study of self-reports and spouse ratings on the NEO Personality Inventory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 653-663.
- Costa, P.T., Jr. i McCrae, R.R. (1989). *The NEO-PI / NEO-FFI Manual supplement*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Costa, P.T.,Jr. i McCrae, R.R. (1991). *NEO PI-R. Professional Manual. Revised NEO Personality Inventory (NEO PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI)*. Odessa, FL.: PAR - Psychological Assessment Resources, Inc.
- Costa, P.T.,Jr. i McCrae, R.R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory: Professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Costa, P.T.,Jr. i McCrae, R.R. (2004). A contemplated revision of the NEO Five-Factor Inventory. *Personality and Individual Differences*, 36, 587-596.
- Costa, P.T.,Jr.; McCrae, R.R. i Dye, D.A. (1991). Facet scales for Agreeableness and Conscientiousness: A revision of the Neo Personality Inventory. *Personality and Individual Differences*, 12, 887-898.
- Costa, P.T., Jr.; McCrae, R.R. i Holland, J.L. (1984). Personality and vocational interests in an adult sample. *Journal of Applied Psychology*, 69, 390-400.

- Costa PT Jr, McCrae RR, Martin TA, Oryol VE, Senin IG, Rukavishnikov AA, Shimonaka Y, Nakazato K, Gondo Y, Takayama M, Allik J, Kallasmaa T, Realo A. (2000). Personality development from adolescence through adulthood: further cross-cultural comparisons of age differences. In *Temperament and Personality Development Across the Life Span*, Molfese VJ, Molfese D (eds). Erlbaum: Hillsdale, NJ; 235-252
- De Raad, B. (1994). An expedition in search of a fifth universal factor: keys issues in the lexical approach. *European Journal of Personality*, 8, 229-250.
- De Raad, B. (1996). Personality traits in learning and education. *European Journal of Personality*, 10, 185-200.
- De Raad, B. (2000). *The Big Five Personality Factors*. The Psycholexical Approach to Personality. Seattle-Toronto-Göttingen-Bern: Hogrefe & Huber Publishers.
- Egan, V., Deary, I., Austin, E. (2000). The NEO-FFI: emerging British norms and an item-level analysis suggest N, A and C are more reliable than O and E. *Personality and Individual Differences*, 29, 907-920.
- Eysenck, H.J. (1991). Dimensions of personality: 16, 5 or 3? Criteria for a taxonomic paradigm. *Personality and Individual Differences*, 12, 773-790.
- Eysenck, H.J. i Eysenck, S.B.G (1975). *Manual of the Eysenck Personality Questionnaire*. San Diego: EDITS Publishers.
- Fiske, D.W. (1949). Consistency of the factorial structures of personality ratings from different sources. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 44, 329-344.

- Fontana, D. i Abouserie, R. (1993). Stress levels, gender and personality factors in teachers. *British Journal of Educational Psychology*, 63, 261-270.
- Garcia, L., Aluja, A. i Garcia, O. (2004). Psychometric Properties of Goldberg s 50 Personality Markers for the Big Five Model. A Study in Spanish Language. *European Journal of Psychological Assessment*, Vol.20. Issue 4, pp- 310-319.
- Goldberg, L.R. (1981). Language and individual differences: The search of universality in personality lexicons, en L.Wheeler (ed.), *Review of Personality and Social Psychology*, 2, pp. 141-165, Beverly Hills, CA, Sage.
- Goldberg, L.R. (1990). An alternative description of personality . The Big Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1216-1229.
- Goldberg, L.R. (1992). *The Development of Markers for the Big-Five Factor Structure*. *Psychological Assessment* , Vol. 4, No. 1, 26-42. American Psychological Association, Inc.
- Gough, H.G. (1979). A creative personality scale for the Adjective Check List. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1398-1405.
- Gough, H.G. i Heilbrun, A.B. (1983). *Adjective Check List manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Guilford, J.P. (1959). *Personality*. New York: McCraw-Hill.
- Gülgöz, S. (2002). Five Factor Model and NEO-PI-R in Turkey. In R.R. McCrae i J.Allik (Eds.). *The Five Factor Model of personality across cultures* (pp. 175-196). New York: Klumer Academic/Plenum Publishers.

- Hendriks, A.A.J. (1997). *The construction of the Five-Factor Personality Inventory (FFPI)*. Doctoral Dissertation, University of Groningen, The Netherlands.
- Hendriks, A.A.J., Hofstee, W.K.B., i De Raad, B. (1999). The Five-Factor Personality Inventory (FFPI). *Personality and Individual Differences*, 27, 307-325.
- Hilsman, R. & Garber, J. (1995). A test of cognitive diathesis-stress model of depression in children. Academic stressors, attributional style, perceived competence and control. *Journal of Personality and social Psychology*, 69, 370-380.
- Hogan, R. (1987). *Hogan Personality Inventory manual*. Minneapolis, MN: National Computer Systems.
- Hrebíčov, M. i Ostendorf, F. (1994). *Towards a comprehensive taxonomy of Czech personality-relevant terms*. Poster presented at the Seventh European Conference on Personality Psychology, Madrid, 12-16 juliol, 1994.
- Isaka, H. (1990). Factor analysis of trait terms in every day Japanese language. *Personality and Individual Differences*, 11, 115-124.
- Jackson, D. N. (1984). *Personality Research Form manual Port Huron*. MI: Research Psychologists Press.
- Jackson, D.N., Paunomen, S.V., Fraboni, M. i Goffin, R.D. (1996). A Five-Factor versus six-factor model of personality structure. *Personality and Individual Differences*, 20 (1), 33-45.
- John, O.P. (1990). The Big Five factor taxonomy: Dimensions of personality in the natural language and in questionnaire, en L. A. Pervin (ed.), *Handbook of personality. Theory and research*. Nueva York: Guilford.

- Kallasmaa, T., Allik, J., Realo A. i McCrae, R.R. (2000). The Estonian Version of the NEO-PI-R: An Examination of Universal and Culture-Specific Aspects of the Five-Factor Model. *European Journal of Personality, 14*, 265-278.
- Kanning, U.P. i Holling H. (2001). Structure, reliability and validity of the NEO-FFI in a selection process (German). *Zeitschrift fur Differentielle und Diagnostische Psychologist, 22(4)*, 239-247.
- Klages, L. (1926). The science of character. London: Allen & Unwin.
- Lima, M. P (2002). Personality and Culture. The Portuguese Case. In R.R. McCrae i J.Allik (Eds.). *The Five Factor Model of personality across cultures* (pp. 249-260). New York: Klumer Academic/Plenum Publishers.
- Lorr, M. (1986). Interpersonal Style Inventory (ISI) manual. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Magnusson, D. (1969). *Teoría de los tests*. Cap. 10, pp.153-169. Biblioteca Técnica de Psicología. México: Trillas.
- Marshall, M.B.; De Fruyt, F.; Rolland, J. i Bagby, R.M. (2005). Socially desirable responding and the factorial stability of the NEO-PI-R. *Psychological Assessment. Vol 17 (3)*, 379-384.
- McCrae, R.R. (1987). Creativity, divergent thinking, and openness to experience. *Journal of Personality and Social Psychology, 52*, 1258-1265.
- McCrae, R.R. (1990). Traits and trait names, how well is openness represented in natural languages? *European Journal of Personality, 4*, 119-129.

- McCrae, R. R. i Allik, J. (2002). The Five-Factor Model of Personality Across Cultures. International and Cultural Psychology Series. Kluwer Academic/Plenum Publishers. New York, Boston, Dordrecht, London, Moscow.
- McCrae, R.R. i Costa, P.T. (1985). Comparison of EPI and psychoticism scales with measures of the five-factor model of personality. *Personality and Individual Differences*, 6, 587-597.
- McCrae, R.R. i Costa, P.T., Jr. (1987). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 81-90.
- McCrae, R.R. i Costa, P.T. (2004). A contemplated revision of the NEO Five-Factor Inventory. *Personality and Individual Differences*, 36, 587-596.
- McCrae, R.R., Zonderman, A.B., Costa, P.T., Bond, M.H. i Paunonen, S.V. (1996). Evaluating replicability of factors in the Revised NEO Personality Inventory: Confirmatory factor analysis versus Procrustes rotation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 552-556.
- Miller, T. (1991). The psychotherapeutic utility of the five-factor model of personality: A clinician's experience. *Journal of Personality Assessment*, 57, 415-433.
- Montag, I. i Levin, J. (1994). The five factor personality model in applied settings. John Wiley & Sons, Ltd.
- Morey, L. C. (1991). Personality Assessment Inventory. Odessa. FL: Psychological Assessment Resources.

- Morey, L. C., Quigley B.D., Sanislow, CH. A., Skodol A. E., McGlashan T.H., Shea, M.T, Stout, R.L., Zanarini M.C., Gunderson, J.G. (2002). Substance or Style? An Investigation of the NEO-PI-R Validity Scales. *Journal of Personality Assessment*, 79 (3), 583-599.
- Myers, I.B. i McCaulley, M.H. (1985). *Manual: A guide to the development and use of the Myers-Briggs Type Indicator*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Norman, W.T. (1967). *2.800 personality trait descriptors: Normative operating characteristics for a university population*. Ann Arbor: Department of Psychology, University of Michigan.
- Ostendorf, F. (1990). *Sprache und persönlichkeitsstruktur: Zur Validität des Fünf-Faktoren-Modells der Persönlichkeit* (Language and personality structure: Towards the validation of the five-factor model of personality). Regensburg: S. Roderer Verlag.
- Parker, J., Bagby, R.M. i Summerfeldt, L.J. (1993). Confirmatory factor analysis of the Revised NEO Personality Inventory. *Personality and Individual Differences*, 15, 463-466.
- Paunonen, S.V. i Keinonen, M. (1996). The structure of personality in six cultures. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, vol. 27 Issue 3, p339, 15p, 6 charts, 2bw.
- Peabody, D. i Goldberg, L.R. (1987). *Variance and invariance in personality structures, determinants of factors derived from trait adjectives*. Oregon Peresarch Institute: Eugene.
- Pervin, L.A. (1984). *Handbook of Personality. Theory and Research*. New York / London: The Guilford Press. *Chapter 3: The Big Five Factor Taxonomy: Dimensions of Personality in the Natural Language and in Questionnaires (pp. 66-100).

Pervin, L.A. (1998). *La ciencia de la Personalidad*. Madrid: McGraw-Hill.
*Capítulo 2: Los elementos rasgo de la personalidad (pp. 33-65).

Pervin, L.A. & John, O.P. (1999). *Personalidad. Teoría e investigación*.
*Capítulo 7: Enfoques de rasgo de la personalidad: Allport, Eysenck y Cattell. *Capítulo 8: Enfoques de rasgo: Modelo de cinco factores; aplicaciones y evaluación de los enfoques de rasgo a la personalidad. México, D.F. : El Manual Moderno.

Piedmont, R. L. (1993). A Longitudinal Analysis of Burnout in the Health Care Setting: The Role of Personal Dispositions. *Journal of Personality Assessment*, 61, 457-473.

Piedmont, R.L. i Chae, J. (1997). Cross-cultural generalizability of the five-factor model of personality development and validation of the NEO-PI-R for Koreans. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, vol.28 Issue 2, p131, 25p, 6 charts.

Pulver, A., Allik, J., Pulkkinen, L. i Hämäläinen, M. (1995). A Big Five personality inventory in two non-Indo-European languages. *European Journal of Personality*, 9, 109-124.

Reid-Seiser, H.L. i Fritzsche, B.A. (2001). The usefulness of the NEO-PI-R Positive Presentation Management Scale for detecting response distortion in employment contexts. *Personality and Individual Differences* 31, 639-650.

Sánchez Bernados, M.L. (1992). La estructura universal de personalidad: El enfoque léxico y los Cinco Grandes . *Estudios de psicología*, 47, 73-87.

Sánchez Bernados, M.L. (1995). Los trastornos de la personalidad y el modelo de los Cinco Factores: Relaciones empíricas. *Clínica y Salud*, 6, 2, 175-188.

- Scandell, D.J (2000). Development and initial validation of validity scales for the NEO-Five Factor Inventory. *Personality and Individual Differences* 29, 1153-1162.
- Schinka, J.A i Kinder, B.N, Kremer, T. (1997). Research Validity Scales for the NEO-PI-R: Development and Initial Validation. *Journal of Personality Assessment*, 1997, 68 (1), 127-138.
- Scott Young, M. i Schinka, J. A. (2001). Research Validity Scales for the NEO-PI-R: Additional Evidence for Reliability and Validity. *Journal of Personality Assessment*, 76 (3), 412-420.
- Shafer, A.B (2001). Relation of the Big Five to the EASI scales and the Thurstone Temperament Schedule. *Personality and Individual Differences*, 31, 193-204.
- Smith, D.R. i Snell, W.E. (1996). Goldberg s bipolar measure of the Big-Five personality dimensions: reliability and validity. *European Journal of Personality*, Vol. 10, 283-299.
- Spielberger, C.C. (1979). *Preliminary manual for the State-Trait Personality Inventory (STPI)*. Tampa: University of South Florida Human Resources Institute.
- Szarota, P. (1996). Taxonomy of the Polish personality-descriptive adjectives of the highest frequency of use. *Polish Psychological Bulletin*, 27, 343-351.
- Szirmák, Z., i De Raad, B. (1994). Taxonomy and structure of Hungarian personality traits. *European Journal of Personality*, 8, 95-117.

- TEA Ediciones (1999), traducció i adaptació de Costa, P.T. i McCrae, R.R. (1991). *NEO PI-R MANUAL. NEO PI-R, Inventario de Personalidad NEO Revisado. NEO-FFI, Inventario NEO reducido de Cinco Factores*. Madrid: TEA Ediciones.
- Tous, J.M. (1995). Els models de la personalitat i les seves implicacions. En A. Andrés Pueyo (coor.): *Psicologia de la Personalitat*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya (pp. 65-83).
- Trull, T.P. i Geary, D.C. (1997). Comparison of the Big-Five Factor Structure Across Samples of Chinese and American Adults. *Journal of Personality Assessment, 69*, 324-341.
- Tupes, E.C. i Christal, R.E. (1961). Recurrent personality factors based on trait ratings. *USAF ASD Technical Reports*, 61-97. (Citado por Digman, 1990).
- Vassend, O. i Skrandal, A. (1995). Factor Analitic Studies of the NEO Personality Inventory and the five-factor model: The problem of high structural complexity and conceptual indeterminacy. *Personal and Individual Differences, 19*, 135-147.
- Vassend, O. i Skrandal, A. (1997). Validation of the NEO Personality Inventory and the five-factor model. Can findings from exploratory and confirmatory factor analysis be reconciled?. *European Journal of Personality, 11*, 147-166.
- Wechsler, D. (1955). *Manual for the Wechsler Adult Intelligence Scale*. New York: The Psychological Corporation.
- Widiger, T.A. (2004). *Clinical applications of the Five-Factor Model*. PsycCRITIQUES.

- Widiger, T.A., Trull, T.J. (1997). Assessment of the five-factor model of personality. [Journal; Peer Reviewed Journal] *Journal of Personality Assessment*. Vol 68(2) Apr 1997, 228-250.
- Wiggins, J.S. (1979). A psychological taxonomy of trait-descriptive terms, the interpersonal domain. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 395-412.
- Wiggins, J.S. i Pincus, A.L. (1992). Personality: Structure and assessment. *Anual Review of Psychology*, 43, 473-504.
- Wiggins, J.S., Trapnell, P. i Phillips, N. (1988). Psychometric and geometric characteristics of the Revised Interpersonal Adjective Scales (IAS-R). *Multivariate Behavioral Research*, 23, 119-134.

A.1.- Conversió de puntuacions directes del NEO-PI-R amb percentils i NotesT.

Percentil	PUNTUACIONS DIRECTES										T
	HOMES					DONES					
	O	C	E	A	N	O	C	E	A	N	
99	162-171	169-181	160-172	158-164	146-166	161-169	170-181	164-178	160-178	159-170	73
98	155-161	165-168	156-159	156-157	141-145	156-160	165-169	159-163	157-159	152-158	71
97	151-154	164-164	153-155	152-155	138-140	153-155	163-164	155-158	154-156	147-151	69
96	147-150	159-163	149-152	148-151	133-137	150-152	161-162	151-154	152-153	144-146	68
95	140-146	151-158	142-148	143-147	122-132	143-149	154-160	143-150	147-151	132-143	66
90	134-139	146-150	137-141	138-142	114-121	137-142	148-153	137-142	144-146	123-131	63
85	131-133	142-145	134-136	135-137	107-113	134-136	145-147	133-136	140-143	117-122	60
80	129-130	139-141	129-133	131-134	103-106	130-133	141-144	130-132	138-139	113-116	59
75	123-125	135-138	126-128	128-130	98-102	126-129	138-140	127-129	136-137	108-112	57
70	120-122	132-134	123-125	126-127	94-97	124-125	135-137	124-126	133-135	104-107	56
65	116-119	129-131	120-122	124-125	90-93	121-123	132-134	120-123	132-132	100-103	54
60	113-115	125-128	118-119	122-123	87-89	118-120	130-131	117-119	129-131	97-99	53
55	111-112	122-124	116-117	120-121	84-86	116-117	128-129	114-116	128-128	94-96	51
50	108-110	119-121	113-115	118-119	81-83	113-115	125-127	112-113	125-127	91-93	50
45	105-107	116-118	109-112	115-117	78-80	111-112	122-124	109-111	124-124	86-90	49
40	102-104	112-115	106-108	113-114	75-77	108-110	119-121	106-108	121-123	83-85	48
35	99-101	109-111	103-105	111-112	72-74	105-107	116-118	104-105	119-120	80-82	46
30	96-98	106-108	100-102	108-110	68-71	101-104	111-115	101-103	116-118	77-79	44
25	92-95	101-105	96-99	105-107	64-67	98-100	107-110	97-100	113-115	73-76	43
20	88-91	96-100	91-95	102-104	60-63	94-97	101-106	93-96	109-112	69-72	42
15	82-87	87-95	84-90	97-101	55-59	89-93	95-100	87-92	101-108	61-68	40
10	76-81	80-86	79-83	90-96	44-54	82-88	87-94	79-86	93-100	52-60	37
5	75-77	76-79	75-78	86-89	42-43	79-81	86-86	77-78	90-92	49-51	34
4	73-74	71-75	69-74	85-85	40-41	75-78	83-85	73-76	86-89	47-48	32
3	69-72	69-70	64-68	81-84	36-39	71-74	76-82	68-72	83-86	41-46	31
2	61-68	58-68	58-63	66-80	33-35	67-70	66-75	63-67	76-82	34-40	29
1	0-60	0-57	0-57	0-65	0-32	0-66	0-66	0-62	0-75	0-33	27
N	662	662	662	662	662	1057	1057	1057	1057	1057	N
M	110.48	120.47	113.52	118.89	85.09	115.47	125.60	114.64	125.38	94.25	M
D.e.	20.59	24.27	22.19	18.00	25.50	20.60	22.37	21.85	17.64	26.68	D.e.

A.2. Barems amb Nota T i percentils de les facetes del NEO-PI-R, per homes i dones: O-Obertura.

PD	HOMES												DONES													
	O1		O2		O3		O4						O1		O2		O3		O4							
	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per		
0	--	--	25.08	.2	--	--	--	--	22.01	.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	20.80	.2	--	--
1	--	--	26.58	.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	20.18	.2	--	--	15.21	.1	22.38	.6	--	--	--	--
2	23.79	.2	28.07	1.0	--	--	20.33	.2	24.99	.5	--	--	25.00	.3	21.80	.5	--	--	--	--	23.96	.9	--	--	--	--
3	25.36	.3	29.57	1.8	--	--	--	--	26.47	1.0	--	--	26.52	.7	23.41	.9	--	--	--	--	25.54	1.2	--	--	--	--
4	26.93	1.0	31.06	2.6	--	--	25.04	.8	27.96	2.3	--	--	28.05	1.0	--	--	--	--	--	--	27.11	2.0	--	--	--	--
5	28.50	1.6	32.56	3.5	17.44	.3	27.39	1.9	29.45	3.1	--	--	29.57	1.4	26.65	1.2	--	--	24.74	.3	28.69	2.6	--	--	--	--
6	30.06	2.7	34.05	5.8	--	--	29.74	2.6	30.94	4.0	--	--	31.10	2.8	28.27	2.3	--	--	27.12	.8	30.27	2.9	--	--	--	--
7	31.63	3.9	35.55	8.7	--	--	32.09	4.2	32.43	5.9	--	--	32.62	5.0	29.89	3.1	--	--	29.50	2.0	31.85	4.3	--	--	--	--
8	33.20	5.1	37.04	11.6	23.85	.5	34.45	7.1	33.91	7.7	--	--	34.15	7.5	31.50	4.0	18.64	.3	31.88	4.6	33.42	6.0	15.48	.1	--	--
9	34.76	7.1	38.54	14.0	25.98	1.1	36.80	10.5	35.40	10.1	--	--	35.67	9.6	33.12	5.7	20.95	.4	34.26	7.9	35.00	8.4	17.95	.2	--	--
10	36.33	10.3	40.03	18.6	28.12	2.1	39.15	17.5	36.89	11.7	21.19	.3	37.20	12.6	34.74	8.4	23.26	.8	36.64	11.6	36.58	10.8	20.42	.4	--	--
11	37.90	13.3	41.52	24.0	30.26	3.4	41.51	23.5	38.38	15.0	23.72	1.0	38.72	15.9	36.36	11.4	25.57	1.9	39.02	17.5	38.15	13.9	22.89	.8	--	--
12	39.47	17.8	43.02	29.1	32.39	5.1	43.86	31.0	39.87	18.8	26.25	1.6	40.24	20.7	37.98	14.6	27.88	2.6	41.40	23.9	39.73	17.3	25.36	1.5	--	--
13	41.03	22.8	44.51	36.3	34.53	7.2	46.21	40.5	41.35	21.7	28.78	2.1	41.77	25.2	39.60	18.7	30.18	4.4	43.79	31.9	41.31	20.8	27.83	2.1	--	--
14	42.60	28.3	46.01	41.3	36.67	10.9	48.56	48.6	42.84	26.5	31.32	3.9	43.29	30.7	41.21	23.4	32.49	5.8	46.17	40.7	42.89	26.5	30.30	4.1	--	--
15	44.17	32.8	47.50	45.8	38.80	15.0	50.92	58.0	44.33	29.9	33.85	6.9	44.82	35.3	42.83	27.6	34.80	8.1	48.55	48.6	44.46	32.0	32.77	6.2	--	--
16	45.74	37.5	49.00	51.0	40.94	21.7	53.27	69.1	45.82	35.7	36.38	11.0	46.34	39.8	44.45	32.4	37.11	12.3	50.93	58.0	46.04	37.6	35.23	8.8	--	--
17	47.30	43.4	50.49	55.0	43.08	29.4	55.62	75.1	47.31	41.5	38.91	17.4	47.87	44.6	46.07	37.1	39.42	16.7	53.31	67.6	47.62	43.7	37.70	12.6	--	--
18	48.87	49.0	51.99	60.1	45.21	36.2	57.98	81.7	48.79	47.7	41.44	24.0	49.39	50.0	47.69	42.0	41.73	22.6	55.69	74.3	49.20	50.2	40.17	19.0	--	--
19	50.44	56.8	53.48	65.4	47.35	44.9	60.33	88.1	50.28	53.9	43.97	30.3	50.91	54.9	49.30	48.2	44.04	30.0	58.07	80.8	50.77	55.4	42.64	25.2	--	--
20	52.01	60.0	54.98	70.6	49.49	52.7	62.68	92.0	51.77	58.2	46.51	40.3	52.44	60.6	50.92	54.6	46.35	40.0	60.45	86.7	52.35	61.3	45.11	33.9	--	--
21	53.57	64.1	56.47	74.1	51.62	59.5	65.04	94.2	53.26	63.2	49.04	51.0	53.96	65.3	52.54	60.4	48.66	47.3	62.83	91.8	53.93	66.3	47.58	46.4	--	--
22	55.14	68.6	57.97	77.7	53.76	65.3	67.39	95.8	54.75	66.9	51.57	61.7	55.49	70.8	54.16	65.5	50.97	57.0	65.21	94.7	55.50	71.9	50.05	54.5	--	--
23	56.71	74.0	59.46	81.7	55.90	73.3	69.74	98.4	56.24	73.0	54.10	69.7	57.01	75.7	55.78	70.2	53.28	64.3	67.60	97.2	57.08	76.1	52.52	65.0	--	--
24	58.28	78.3	60.96	85.7	58.03	80.2	--	--	57.72	78.1	56.63	77.0	58.54	80.1	57.39	75.9	55.59	74.4	69.98	98.3	58.66	81.6	54.99	73.3	--	--
25	59.84	84.9	62.45	88.4	60.17	85.2	74.45	99.5	59.21	82.8	59.16	85.3	60.06	84.7	59.01	81.4	57.90	82.0	72.36	99.6	60.24	86.8	57.46	80.1	--	--
26	61.41	87.5	63.95	90.7	62.31	90.7	--	--	60.70	86.8	61.70	89.9	61.59	88.8	60.63	86.6	60.21	88.6	74.74	99.7	61.81	88.7	59.93	87.2	--	--
27	62.98	90.5	65.44	94.2	64.44	95.0	79.15	99.9	62.19	89.7	64.23	93.1	63.11	91.5	62.25	91.3	62.52	92.7	77.12	99.8	63.39	91.9	62.40	91.1	--	--
28	64.55	93.4	66.94	96.5	66.58	97.1	--	--	63.68	92.0	66.76	97.6	64.63	93.2	63.87	95.3	64.83	95.0	79.50	99.9	64.97	94.5	64.86	94.7	--	--
29	66.11	95.3	68.43	97.9	68.72	98.4	--	--	65.16	94.9	69.29	98.6	66.16	95.3	65.49	96.7	67.14	96.4	--	--	66.55	96.3	67.33	96.7	--	--
30	67.68	97.4	69.93	99.0	70.85	99.2	--	--	66.65	97.6	71.82	99.4	67.68	97.1	67.10	97.9	69.45	98.3	--	--	68.12	97.5	69.80	98.7	--	--
31	69.25	99.2	71.42	99.7	72.99	99.9	--	--	68.14	98.6	74.35	99.5	69.21	98.9	68.72	99.1	71.76	99.5	--	--	69.70	98.8	72.27	99.2	--	--
32	70.82	99.9	72.91	99.9	--	--	--	--	69.63	99.9	76.89	99.9	70.73	99.9	70.34	99.9	74.06	99.9	--	--	71.28	99.9	74.74	99.9	--	--
X	18.72		16.67		20.24		14.61		18.81		21.38		18.40		19.42		21.58		15.61		18.51		21.98			

d.e	6.38	6.69	4.68	4.25	6.72	3.95	6.56	6.18	4.33	4.20	6.34	4.05
-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Barems amb Nota T i percentils de les facetes del NEO-PI-R, per homes i dones: C-Responsabilitat.

PD	HOMES												DONES											
	C1		C2				C4		C5		C6		C1		C2				C4		C5		C6	
	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per
0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	20.57	.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	22.85	.4
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	17.34	.3	22.20	.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	24.31	.7
2	--	--	19.58	.2	--	--	--	--	19.28	.8	23.83	1.1	--	--	--	--	--	--	--	--	18.03	.1	25.77	1.0
3	--	--	--	--	--	--	17.57	.2	21.22	1.1	25.46	1.8	--	--	--	--	--	--	--	--	19.76	.2	27.23	2.1
4	14.28	.2	23.19	.5	--	--	19.41	.5	23.16	1.4	27.10	1.9	--	--	--	--	--	--	--	--	21.49	.4	28.69	3.0
5	16.46	.3	25.00	1.0	--	--	21.25	.6	25.10	1.9	28.73	3.4	15.08	.1	23.15	.4	--	--	--	--	23.21	.8	30.15	3.7
6	18.63	.5	26.81	1.4	--	--	23.09	1.1	27.03	3.5	30.36	4.2	17.35	.6	24.96	.9	--	--	--	--	24.94	1.1	31.61	5.2
7	20.80	.8	28.61	2.1	--	--	24.93	1.3	28.97	5.5	31.99	5.9	--	--	26.78	1.4	--	--	18.70	.2	26.67	2.1	33.07	7.3
8	22.98	1.0	30.42	3.2	14.96	.2	26.76	2.4	30.91	7.2	33.62	7.7	21.88	.9	28.60	2.4	--	--	22.77	.9	28.39	3.3	34.53	9.7
9	25.15	1.3	32.22	5.2	17.20	.3	28.60	2.7	32.85	10.1	35.25	9.8	24.15	1.2	30.42	4.1	--	--	22.84	1.6	30.12	5.1	35.99	11.8
10	27.33	1.8	34.03	8.5	19.44	.5	30.44	4.5	34.79	12.5	36.88	12.7	26.42	1.8	32.24	6.3	15.17	.1	24.91	2.2	31.85	6.2	37.45	14.3
11	29.50	3.1	35.83	11.4	21.68	1.1	32.28	5.5	36.72	16.7	38.52	15.4	28.68	2.8	34.05	9.0	--	--	26.98	2.7	33.58	8.4	38.91	16.7
12	31.67	4.5	37.64	14.5	23.92	1.6	34.12	7.9	38.66	20.6	40.15	17.5	30.95	4.5	35.87	11.6	20.07	.3	29.05	3.9	35.30	10.0	40.36	19.5
13	33.85	7.2	39.44	18.8	26.17	2.1	35.96	9.8	40.60	24.8	41.78	21.2	33.22	6.7	37.69	15.0	22.52	.8	31.12	5.3	37.03	13.1	41.82	22.4
14	36.02	10.5	41.25	22.5	28.41	3.1	37.79	13.3	42.54	28.8	43.41	25.6	35.49	10.0	39.51	19.0	24.98	1.9	33.19	7.3	38.76	15.7	43.28	27.4
15	38.20	13.0	43.05	27.4	30.65	4.5	39.63	19.0	44.48	34.7	45.04	31.5	37.76	13.9	41.33	22.9	27.43	3.1	35.26	10.7	40.48	19.3	44.74	32.0
16	40.37	18.8	44.86	32.5	32.89	6.1	41.47	22.2	46.41	40.0	46.67	37.1	40.02	18.7	43.15	27.9	29.88	5.1	37.33	13.5	42.21	23.2	46.20	36.3
17	42.54	24.8	46.66	39.1	35.13	9.5	43.31	27.2	48.35	46.9	48.30	43.6	42.29	25.0	44.96	33.1	32.33	7.4	39.40	17.0	43.94	27.6	47.66	41.1
18	44.72	32.0	48.47	45.1	37.38	14.0	45.15	32.2	50.29	54.0	49.93	50.2	44.56	30.1	46.78	38.2	34.78	9.7	41.47	20.6	45.66	33.0	49.12	45.6
19	46.89	42.4	50.27	51.4	39.62	18.3	46.99	37.8	52.23	60.0	51.57	56.6	46.83	39.9	48.60	44.7	37.23	12.8	43.54	25.9	47.39	39.1	50.58	51.6
20	49.07	51.4	52.08	58.6	41.86	23.3	48.82	45.3	54.17	65.1	53.20	63.3	49.09	47.8	50.42	50.9	39.68	17.9	45.61	32.4	49.12	45.9	52.04	56.8
21	51.24	57.9	53.88	65.9	44.10	28.1	50.66	54.3	56.10	70.4	54.83	70.1	51.36	56.2	52.24	57.3	42.13	23.8	47.68	40.9	50.85	52.4	53.50	61.6
22	53.41	65.4	55.69	72.0	46.35	35.9	52.50	61.4	58.04	75.1	56.46	76.7	53.63	66.2	54.05	64.9	44.58	31.3	49.75	50.3	52.57	59.8	54.96	67.5
23	55.59	72.3	57.49	77.8	48.59	45.2	54.34	67.7	59.98	79.7	58.09	81.7	55.90	74.9	55.87	72.3	47.03	38.9	51.82	57.8	54.30	67.1	56.42	72.3
24	57.76	81.0	59.30	81.8	50.83	55.1	56.18	74.4	61.92	83.4	59.72	84.2	58.16	82.8	57.69	78.6	49.49	50.1	53.89	66.0	56.03	73.6	57.88	77.4
25	59.93	86.2	61.10	88.1	53.07	64.3	58.01	80.4	63.86	87.9	61.35	88.4	60.43	89.1	59.51	84.3	51.94	58.0	55.96	75.4	57.75	80.3	59.34	83.0
26	62.11	90.7	62.91	91.6	55.31	72.7	59.85	85.7	65.79	92.3	62.99	91.8	62.70	93.4	61.33	88.7	54.39	68.0	58.03	82.2	59.48	86.3	60.80	88.7
27	64.28	94.4	64.71	95.7	57.56	80.4	61.69	90.0	67.73	95.3	64.62	95.3	64.97	96.4	63.15	93.8	56.84	77.4	60.10	87.4	61.21	90.2	62.26	91.6
28	66.46	97.3	66.52	98.2	59.80	86.2	63.53	94.4	69.67	97.3	66.25	97.7	67.23	98.0	64.96	97.1	59.29	85.1	62.17	91.8	62.94	93.4	63.72	94.6
29	68.63	98.7	68.32	99.7	62.04	90.5	65.37	96.5	71.61	98.1	67.88	98.6	69.50	98.7	66.78	98.8	61.74	92.2	64.24	95.5	64.66	94.9	65.18	97.0
30	70.80	99.4	70.13	99.8	64.28	95.3	67.21	98.1	73.55	98.9	69.51	99.2	71.77	99.2	68.60	99.3	64.19	96.3	66.31	98.0	66.39	97.3	66.64	98.4

28	67.73	95.3	66.25	97.7	73.49	99.8	72.03	98.7	75.74	98.1	58.59	83.0	61.64	92.1	64.21	94.4	74.12	99.0	70.85	98.8	68.98	98.4	57.51	78.0
29	69.67	97.3	67.88	98.6	--	--	74.20	99.7	78.49	98.7	60.31	87.3	63.79	95.3	65.86	97.3	75.90	99.4	72.88	99.3	70.68	99.1	59.26	86.3
30	71.61	98.1	69.51	99.2	77.18	99.9	76.36	99.8	81.24	99.5	62.03	92.9	65.95	97.7	67.52	98.5	77.67	99.7	74.91	99.6	72.37	99.6	61.02	90.4
31	73.55	98.9	71.14	99.7	--	--	--	--	83.98	99.8	63.75	97.1	68.10	99.1	69.17	99.1	79.45	99.8	76.94	99.8	74.06	99.8	62.77	95.6

32	75.48	99.9	72.77	99.9	--	--	80.69	99.9	86.73	99.9	65.47	99.9	70.26	99.9	70.83	99.9	81.23	99.9	78.97	99.9	75.75	99.9	64.52	99.9
X	18.85		18.04		15.27		17.82		18.63		23.01		22.60		19.42		14.42		17.72		16.78		23.71	
d.e	5.16		6.13		5.42		4.62		3.64		5.81		4.64		6.04		5.63		4.93		5.91		5.71	

Barems amb Nota T i percentils de les facetes del NEO-PI-R, per homes i dones: A-Amabilitat.

PD	HOMES												DONES											
	A1		A2		A4		A5		A6		A1		A2		A4		A5		A6					
	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per				
0	--	--	--	--	--	--	--	--	14.56	.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1	--	--	--	--	--	--	16.12	.2	--	--	--	--	17.08	.3	--	--	--	--	16.09	.1	9.78	.1	--	--
2	16.76	.2	--	--	--	--	--	--	18.20	.3	--	--	18.86	.5	--	--	--	--	17.98	.2	--	--	--	--
3	18.69	.3	--	--	--	--	--	--	20.02	.6	--	--	20.64	.6	3.76	.1	--	--	19.87	.4	--	--	--	--
4	20.62	1.0	19.72	.2	--	--	22.09	.5	21.84	1.3	--	--	22.42	.9	--	--	--	--	21.76	.9	--	--	--	--
5	22.55	1.1	21.87	.5	--	--	24.08	1.0	--	--	--	--	24.20	.9	8.45	.4	2.51	.1	23.65	1.4	17.67	.2	--	--
6	24.48	1.3	24.01	1.0	--	--	26.06	1.9	25.47	1.8	--	--	25.98	1.5	--	--	--	--	25.54	2.2	--	--	--	--
7	26.41	1.6	26.16	2.1	12.44	.2	28.05	2.4	27.29	2.3	15.16	.2	27.76	1.9	13.15	.6	--	--	27.43	2.7	21.62	.6	13.79	.4
8	28.34	2.4	28.30	2.9	--	--	30.04	3.5	29.11	3.4	17.80	.3	29.54	3.5	15.49	1.2	9.88	.2	29.32	3.3	23.59	.9	16.48	.5
9	30.27	3.5	30.45	3.7	17.05	.3	32.03	4.8	30.93	3.9	20.45	.6	31.32	5.7	17.84	1.3	12.33	.4	31.21	4.2	25.56	1.9	19.17	.6
10	32.20	5.6	32.60	5.9	--	--	34.02	6.6	32.75	6.4	23.10	.8	33.10	7.5	20.19	2.0	--	--	33.10	5.9	27.53	2.6	21.85	.9
11	34.13	7.7	34.74	8.0	21.66	.8	36.00	9.3	34.56	7.7	25.74	1.9	34.88	9.6	22.54	2.8	--	--	34.99	8.8	29.51	3.9	24.54	1.0
12	36.06	10.0	36.89	11.4	23.96	1.3	37.99	12.9	36.38	11.1	28.39	2.9	36.65	11.4	24.88	3.8	19.71	.7	36.88	11.6	31.48	5.4	27.23	1.8
13	37.99	13.3	39.03	14.0	26.27	1.4	39.98	18.0	38.20	13.2	31.03	4.7	38.43	14.3	27.23	5.7	22.16	1.1	38.77	15.9	33.45	7.5	29.92	3.4
14	39.92	16.7	41.18	18.3	28.57	2.3	41.97	24.1	40.02	18.0	33.68	6.8	40.21	18.4	29.58	8.1	24.62	1.8	40.66	20.4	35.42	9.9	32.61	5.3
15	41.85	21.9	43.33	21.1	30.88	3.9	43.96	30.1	41.84	21.5	36.32	11.1	41.99	23.0	31.92	11.2	27.08	2.8	42.55	24.6	37.40	13.1	35.30	8.3
16	43.78	28.9	45.47	28.5	33.18	6.9	45.94	38.3	43.65	28.5	38.97	15.2	43.77	28.0	34.27	16.6	29.53	4.5	44.44	29.2	39.37	16.5	37.98	12.8
17	45.71	36.0	47.62	36.5	35.48	10.1	47.93	44.7	45.47	35.4	41.61	22.6	45.55	33.3	36.62	21.3	31.99	6.3	46.33	35.6	41.34	20.9	40.67	20.3
18	47.64	42.9	49.76	42.6	37.79	14.1	49.92	53.1	47.29	42.3	44.26	30.6	47.33	40.8	38.97	27.9	34.45	8.8	48.22	43.8	43.31	27.4	43.36	28.5
19	49.58	49.7	51.91	53.4	40.09	19.5	51.91	60.6	49.11	48.9	46.90	41.0	49.11	47.4	41.31	34.4	36.90	11.3	50.11	51.0	45.29	33.8	46.05	39.2
20	51.51	58.7	54.06	61.9	42.40	24.3	53.90	68.0	50.93	56.4	49.55	52.3	50.89	53.6	43.66	43.4	39.36	15.9	52.00	59.7	47.26	40.7	48.74	50.6
21	53.44	66.7	56.20	71.1	44.70	32.6	55.88	74.9	52.75	63.7	52.20	63.5	52.67	61.7	46.01	51.3	41.82	20.8	53.89	67.7	49.23	46.7	51.42	60.6
22	55.37	73.3	58.35	79.3	47.00	42.0	57.87	80.2	54.56	70.1	54.84	73.4	54.45	67.8	48.36	63.1	44.28	28.9	55.78	74.2	51.20	55.5	54.11	71.1
23	57.30	79.7	60.49	86.2	49.31	50.2	59.86	84.9	56.38	75.6	57.49	82.4	56.23	74.1	50.70	73.7	46.73	37.9	57.67	81.5	53.18	64.0	56.80	79.3
24	59.23	84.9	62.64	91.2	51.61	58.4	61.85	89.7	58.20	81.8	60.13	87.3	58.01	80.3	53.05	82.3	49.19	49.0	59.57	86.5	55.15	70.2	59.49	86.4
25	61.16	87.9	64.79	94.4	53.92	68.0	63.84	93.2	60.02	86.5	62.78	92.1	59.79	85.3	55.40	89.6	51.65	59.5	61.46	90.5	57.12	77.8	62.18	90.7
26	63.09	92.6	66.93	96.8	56.22	74.8	65.83	96.5	61.84	90.5	65.42	96.5	61.57	90.8	57.75	93.8	54.10	68.5	63.35	93.1	59.09	84.1	64.87	95.1
27	65.02	95.8	69.08	98.7	58.53	82.0	67.81	97.9	63.65	93.4	68.07	97.9	63.35	94.1	60.09	96.6	56.56	77.3	65.24	95.6	61.07	89.9	67.55	97.4
28	66.95	97.1	71.22	99.7	60.83	88.1	69.80	99.0	65.47	96.5	70.71	99.2	65.12	96.7	62.44	98.4	59.02	85.0	67.13	97.1	63.04	93.9	70.24	98.7
29	68.88	98.2	--	--	63.13	92.8	71.79	99.4	67.29	98.1	73.36	99.5	66.90	97.8	64.79	99.2	61.47	91.2	69.02	98.2	65.01	96.2	72.93	99.4

30	70.81	98.9	75.52	99.8	65.44	95.8	--	--	69.11	99.0	76.01	99.7	68.68	98.6	67.14	99.9	63.93	95.4	70.91	99.4	66.98	97.7	75.62	99.7
31	72.74	99.5	77.66	99.9	67.74	99.4	75.77	99.9	70.93	99.4	78.65	99.8	70.46	99.1	--	--	66.39	97.9	72.80	99.6	68.95	99.1	78.31	99.8
32	74.67	99.9	--	---	70.05	99.9	--	--	72.75	99.9	--	--	72.24	99.9	--	--	68.85	99.9	74.69	99.9	70.93	99.9	80.99	99.9
33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	83.94	99.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X	19.22		18.11		23.30		18.04		19.49		20.17		19.50		22.70		24.33		18.94		21.39		20.47	
d.e	5.18		4.66		4.34		5.03		5.50		3.78		5.62		4.26		4.07		5.29		5.07		3.72	

Barems amb Nota T i percentils de les facetes del NEO-PI-R, per homes i dones: N-Neuroticisme.

PD	HOMES												DONES											
	N1		N2		N3		N4						N1		N2		N3		N4					
	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per	T	Per
0	--	--	--	--	28.69	.3	23.03	.2	21.40	.2	29.04	1.1	--	--	--	--	28.49	.8	--	--	--	--	25.85	.5
1	20.07	.2	29.55	.5	30.31	.6	--	--	23.20	.6	30.89	2.1	20.10	.2	28.05	.7	29.97	1.2	23.26	.2	24.65	.1	27.59	.9
2	--	---	31.35	1.8	31.92	1.9	26.62	.3	--	---	32.73	4.2	21.85	.3	29.84	1.2	31.45	1.6	25.04	.3	26.31	.4	29.32	1.1
3	23.79	.3	33.14	3.5	33.53	3.4	28.42	.8	26.79	1.3	34.58	6.1	20.10	.2	31.63	2.0	32.94	3.4	26.81	.9	27.96	.9	31.06	2.3
4	25.65	.6	34.94	6.3	35.15	7.7	30.22	1.8	28.58	2.7	36.42	8.5	21.85	.3	33.41	3.2	34.42	6.0	28.58	1.9	29.62	2.1	32.80	4.1
5	27.51	1.3	36.73	9.3	36.76	11.3	32.01	2.9	30.38	4.0	38.27	12.6	23.59	.4	35.20	6.4	35.91	8.7	30.35	2.8	31.27	3.1	34.53	6.7
6	29.37	2.3	38.53	14.1	38.37	14.3	33.81	5.1	32.17	5.3	40.11	18.7	25.33	.8	36.98	11.3	37.39	11.4	32.13	4.4	32.93	4.4	36.27	9.6
7	31.23	3.5	40.32	19.1	39.98	19.1	35.60	7.6	33.97	7.6	41.96	26.9	27.07	1.3	38.77	15.7	38.87	14.2	33.90	5.7	34.59	7.3	38.00	13.1
8	33.09	5.2	42.12	26.0	41.60	24.3	37.40	11.9	35.76	9.2	43.80	32.7	28.82	2.3	40.55	20.4	40.36	18.8	35.67	8.9	36.24	9.8	39.74	17.9
9	34.94	7.6	43.91	33.3	43.21	30.5	39.19	16.9	37.56	12.5	45.65	39.0	30.56	3.7	42.34	26.9	41.84	23.9	37.45	13.2	37.90	13.7	41.48	22.8
10	36.80	10.8	45.71	40.7	44.82	36.3	40.99	21.5	39.35	16.7	47.49	46.0	32.30	5.2	44.13	32.8	43.32	29.3	39.22	16.7	39.55	17.4	43.21	29.1
11	38.66	13.5	47.50	49.0	46.44	42.6	42.78	28.6	41.15	20.9	49.34	54.0	34.04	7.8	45.91	41.2	44.81	36.8	40.99	21.0	41.21	22.8	44.95	36.5
12	40.52	19.4	49.30	55.3	48.05	47.9	44.58	35.5	42.94	26.5	51.18	60.6	35.78	9.7	47.70	48.3	46.29	42.9	42.77	26.6	42.86	28.6	46.68	43.0
13	42.38	24.7	51.10	61.3	49.66	54.5	46.37	42.3	44.74	31.7	53.03	67.6	37.53	12.0	49.48	54.7	47.77	48.0	44.54	32.4	44.52	33.7	48.42	48.8
14	44.24	31.8	52.89	67.4	51.27	61.4	48.17	49.2	46.54	38.9	54.87	73.7	39.27	15.7	51.27	61.3	49.26	53.4	46.31	39.0	46.18	39.1	50.16	56.4
15	46.10	39.5	54.69	72.7	52.89	65.0	49.96	55.3	48.33	46.6	56.72	78.9	41.01	21.0	53.05	68.5	50.74	58.9	48.09	47.2	47.83	46.1	51.89	62.4
16	47.96	47.7	56.48	76.5	54.50	70.4	51.76	61.6	50.13	54.5	58.56	83.1	42.75	26.8	54.84	73.2	52.23	64.0	49.86	54.9	49.49	53.5	53.63	67.1
17	49.81	55.6	58.28	81.2	56.11	74.9	53.55	68.0	51.92	60.9	60.41	87.1	44.49	33.1	56.63	77.7	53.71	68.9	51.63	60.9	51.14	59.0	55.36	73.1
18	51.67	60.6	60.07	86.0	57.73	80.1	55.35	74.0	53.72	66.9	62.25	88.5	46.24	40.0	58.41	80.5	55.19	72.1	53.40	67.0	52.80	64.6	57.10	78.5
19	53.53	69.4	61.87	88.9	59.34	84.2	57.15	78.8	55.51	72.3	64.10	91.1	47.98	45.0	60.20	85.1	56.68	77.1	55.18	72.5	54.45	70.0	58.84	83.0
20	55.39	75.0	63.66	91.3	60.95	87.1	58.94	83.6	57.31	77.7	65.94	93.4	49.72	51.1	61.98	88.6	58.16	80.3	56.95	77.7	56.11	74.4	60.57	86.8
21	57.25	77.9	65.46	92.9	62.56	89.7	60.74	85.9	59.10	82.8	67.79	95.3	51.46	57.4	63.77	91.3	59.64	84.0	58.72	81.8	57.76	78.1	62.31	90.4
22	59.11	82.3	67.25	94.5	64.18	91.0	62.53	89.1	60.90	87.9	69.63	96.9	53.21	64.5	65.55	93.9	61.13	86.6	60.50	86.5	59.42	82.7	64.05	92.8
23	60.97	86.8	69.05	95.8	65.79	93.7	64.33	92.0	62.69	92.4	71.48	98.1	54.95	69.8	67.34	94.9	62.61	88.9	62.27	89.4	61.08	86.8	65.78	94.2
24	62.83	91.1	70.84	97.1	67.40	95.5	66.12	94.9	64.49	94.5	73.32	98.5	56.69	75.1	69.13	96.1	64.09	91.7	64.04	92.3	62.73	90.1	67.52	94.9
25	64.68	93.5	72.64	98.4	69.02	96.5	67.92	96.0	66.28	98.5	75.17	99.4	58.43	80.9	70.91	97.4	65.58	93.1	65.82	95.2	64.39	92.8	69.25	96.5

26	66.54	95.2	74.43	99.2	70.63	97.6	69.71	97.3	68.08	97.7	77.01	99.5	60.17	85.9	72.70	98.8	67.06	94.4	67.59	96.6	66.04	95.2	70.99	97.8
27	68.40	96.9	76.23	99.4	72.24	98.6	71.51	98.7	69.87	98.2	78.86	99.9	61.92	88.9	74.48	99.4	68.55	95.7	69.36	97.8	67.70	96.6	72.73	98.7
28	70.26	98.2	78.03	99.8	73.85	98.9	73.30	99.2	71.67	99.2	--	--	63.66	92.4	76.27	99.7	70.03	97.0	71.13	98.9	69.35	97.9	74.46	99.3
29	72.12	98.9	--	--	75.47	99.5	75.10	99.5	73.46	99.7	--	--	65.40	95.5	78.05	99.8	71.51	97.7	72.91	99.5	71.01	99.0	76.20	99.7
30	73.98	99.4	--	--	77.08	99.7	76.89	99.7	75.26	99.8	--	--	67.14	97.4	--	--	73.00	98.9	74.68	99.8	72.67	99.5	77.93	99.8
31	75.84	99.7	--	--	--	--	78.69	99.8	--	--	--	--	68.89	99.1	81.63	99.9	74.48	99.4	--	--	--	--	79.67	99.9
32	77.70	99.9	85.21	99.9	80.31	99.9	80.48	99.9	78.85	99.9	--	--	70.63	99.9	--	--	75.96	99.9	78.23	99.9	75.98	99.9	--	--
X		17.10		12.39		13.21		15.02		15.93		11.36		20.16		13.29		14.50		16.08		16.31		13.91
d.e		5.38		5.57		6.20		5.57		5.57		5.42		5.74		5.60		6.74		5.64		6.04		5.76

A.3.- Conversió de puntuacions directes amb percentils i Nota T. NEO-FFI.

Pc	PUNTUACIONS DIRECTES										T
	HOMES					DONES					
	O	C	E	A	N	O	C	E	A	N	
99	42-46	47-48	44-46	46-48	42-47	42-45	48	45-48	46-48	45-48	73
98	41	46	42-43	45	40-41	41	47	44	45	43-44	71
97	41	45	41	44	37-39	40	46	43	45	41-42	69
96	40	45	41	43	36	39	46	42	44	40	68
95	37-39	43-44	39-40	42	32-35	37-38	44-45	39-41	43	36-39	66
90	35-36	41-42	38	41	30-31	36	42-43	38	42	34-35	63
85	34	40	36-37	40	27-29	35	41	37	41	32-33	60
80	32-33	38-39	35	39	26	33-34	40	36	40	30-31	59
75	31	37	34	38	25	32	39	34-35	39	29	57
70	30	36	34	38	24	31	38	33	39	27-28	56
65	29	35	33	37	22	30	37	33	38	26	54
60	28	34	31-32	36	21	29	36	32	37	25	53
55	27	33	30	35	20	28	36	31	37	23-24	51
50	26	32	29	34	18-19	28	35	29-30	36	22	50
45	25	30-31	28	33	17	27	34	28	35	21	49
40	24	29	27	32	16	26	33	27	34	20	48
35	23	28	26	31	15	25	31-32	26	33	19	46
30	21-22	26-27	25	31	14	24	30	25	32	18	44
25	20	25	24	30	13	23	28-29	23-24	31	17	43
20	19-20	23-24	22-23	28-29	11-12	21-22	27	21-22	29-30	15-16	42
15	17-18	21-22	19-21	26-27	9-10	20	24-26	19-20	28	13-14	40
10	15-16	18-20	16-18	25	7-8	17-19	21-23	16-18	25-27	10-12	37
5	14	17	15	24	6	16	20	15	23-24	9	33
4	13	16	13-15	23	5	16	18-19	14	22	8	32
3	13	15	11-12	21-22	5	14-15	16-17	13	20-21	6-7	31
2	9-12	11-14	7-10	17-20	4	12-13	15	11-12	17-19	5	29
1	0-8	0-10	0-6	0-16	0-3	0-11	0-14	0-10	0-16	0-4	27
N	622	621	622	621	620	1057	1053	1057	1057	1056	N
Med.	26.68	31.90	29.17	33.99	19.84	28.17	34.27	29.43	35.57	23.65	Med.
D.t.	7.50	8.33	7.75	6.10	8.76	6.70	7.46	7.66	6.15	8.98	D.t.

A.4.- Conversió de puntuacions directes amb percentils i Nota T. NEO-FFI-R

Pc	PUNTUACIONS DIRECTES										T
	HOMES					DONES					
	O	C	E	A	N	O	C	E	A	N	
99	47-48	47-48	44-47	45-47	43-47	45-48	47-48	44-48	46-48	45-48	73
98	45-46	46	42-43	44	40-42	44	46	43	45	43-44	71
97	44	45	41	43	39	43	46	42	44	42	69
96	43	44	41	43	38	42	45	41	44	41	68
95	41-42	43-44	39-40	42-43	34-37	40-41	43-45	39-41	43	37-40	66
90	39-40	41-42	37-38	41	31-33	39	42	38	42	35-36	63
85	37-38	40	36	40	29-30	38	41	36-37	41	33-34	60
80	35-36	39	35	39	27-28	36-37	40	35	40	31-32	59
75	34	37-38	34	38	26	35	39	34	39	30	57
70	32-33	36	33	37	24-25	34	38	33	39	28-29	56
65	31	35	32	36	23	33	38	32	38	27	54
60	30	34	31	35	22	32	37	31	37	26	53
55	29	33	30	34	21	31	36	30	37	24-25	51
50	28	32	29	34	20	30	35	29	36	23	50
45	27	31	28	33	19	29	34	28	35	22	49
40	26	30	27	32	18	29	33	27	34	21	48
35	25	29	26	31	16-17	28	32	26	34	20	46
30	24	27-28	25	30	15	25-27	31	25	33	19	44
25	22-23	26	23-24	29	13-14	24	29-30	24	31	17	43
20	20-21	24-25	22	27-28	12	24	27-28	22-23	29-30	15-16	42
15	19	21-23	18-21	15-26	10-11	22-23	25-26	20-21	27-28	13-14	40
10	17-18	18-20	16-17	24	8-9	19-21	21-24	18-19	24-26	11-12	37
5	16	17	15	23	7	18	20	16-17	23	10	34
4	15	17	14	22	6	17	19	15	21-22	9	32
3	13-14	16	12-13	20-21	5	16	17-18	13-14	19-20	7-8	31
2	10-12	12-15	9-11	16-19	4	13-15	15-16	12	17-18	5-6	29
1	0-9	0-11	0-8	0-15	0-3	0-12	0-14	0-11	0-16	0-4	27

N	622	622	622	621	620	1057	1054	1057	1057	1056	N
Med.	29.12	32.18	29.08	33.40	20.91	30.87	34.65	29.66	35.61	24.52	Med.
D.t.	8.01	8.11	7.62	32.18	8.80	7.07	7.30	7.43	6.15	8.95	D.t.

A.5- Conversió de puntuacions directes amb percentils. Escales de Schinka.

Pc	PUNTUACIONS DIRECTES					
	HOMES			DONES		
	PPM	NPM	INC	PPM	NPM	INC
99	21-33	19-26	21-25	30-37	18-24	20-26
98	30	18	19-20	30	17	19
97	29	17	18	29	16	18
96	28	16	17	28	15	17
95	27-28	14-15	15-17	27	15	15-16
90	26	13	14	26	14	14
85	25	12	13	25	13	13
80	24	11	13	24	12	12
75	23	11	12	23	11	12
70	22	10	12	22	10	11
65	21	9	11	22	9	11
60	21	8	11	21	9	10
55	20	8	10	20	8	10
50	20	8	10	20	8	10
45	19	7	9	19	7	9
40	19	6	9	18	7	9
35	18	6	8	18	6	8
30	17	5	8	17	6	8
25	17	5	8	17	5	7
20	16	4	7	16	4	7
15	14-15	4	6	15	4	6
10	12-13	2-3	6	13-14	3	5-6
5	10-11	1	5	12	2	4
4	10	1	4	12	2	4
3	10	1	4	11	2	4
2	8-9	1	3	11	1	4
1	0-7	0	0-3	0-10	0	0-3
N.	622	622	621	1057	1056	1054
Med.	20.27	8.34	10.58	20.44	8.51	10.54
D.t.	4.89	4.15	3.68	4.63	4.01	3.49