

② **Desigualtats en el desenvolupament de les competències al llarg de la vida**

Pau Miret

RESUM

La finalitat d'aquest capítol és esbrinar si les competències lectores i matemàtiques experimenten un deteriorament al llarg de la vida i, en cas afirmatiu, si hi ha característiques que prevenen o empitjoren aquesta pèrdua competencial. En utilitzar una enquesta realitzada en un moment concret, la perspectiva longitudinal queda truncada, i només resta el camí de comparar distintes generacions amb diverses edats, amb biografies idiosincràtiques, i inferir-ne evolucions temporals o canvis biogràfics. Sorgeix, així, la hipòtesi explicativa que mentre en els períodes vitals més joves es dona un increment de les competències gràcies a la inversió intensiva en educació, en els períodes vitals més avançats les diferències observades es deuen al fet que com més antiga és una generació, menor és la inversió realitzada en educació durant la seva joventut.

Ja en iniciar l'estudi sobta l'extraordinària distància entre els països occidentals, situant-se els països asiàtics i els del nord d'Europa com a capdavanters, i els del sud d'Europa en el furgó de cua, sigui quin sigui el grup d'edat i sexe analitzat. En aprofundir en aquesta realitat tan contrastada es comprova que el major grau de competències es troba en les societats que més aposten per l'educació, molt en especial durant la joventut, tot i que també en l'educació d'adults.

Amb tot, cal afegir que la variabilitat en les competències dins un país és considerable, fet que presenta la desigualtat com un dels factors més importants en les societats occidentals contemporànies, també en el punt estudiat aquí, a saber, la capacitat d'interpretar informació escrita o numèrica.

Com a colofó de l'estudi s'ha arribat a comprovar també que estar a l'atur o fora del mercat de treball suposa unes menors competències lectores i matemàtiques, tot i que no s'ha pogut delinear aquesta relació longitudinalment, atès que només tenim informació sobre la situació laboral en el moment de fer-se l'enquesta.

QUÈ AVALUEM I COM HO FEM?

Les proves de PIAAC tenen com a objectiu principal posar en competència els països components de l'organització que les dissenya i porta a la pràctica: l'Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic (OCDE). No es tracta de proves d'extrema dificultat, sinó que diuen avaluar un gradient en la comprensió de textos i d'informació numèrica de complicació diversa, des d'una senzilla nota escolar sobre els horaris o normes bàsiques de convivència en una escola, fins a un escrit sobre un tema d'actualitat (al final d'aquest apartat donarem alguns exemples de preguntes que han estat publicades). En qualsevol cas, es tracta d'interpretar, ja sigui en forma escrita (competència lectora), ja sigui en forma numèrica (competència matemàtica), informacions de la vida quotidiana d'aquests països, de manera que no reeixir en la prova indicaria que es tenen serioses dificultats per moure's lliurement i còmode en la societat actual. Hi ha una tercera dimensió que avalua la resolució de problemes en un entorn digital, però no ha estat inclosa en la versió de PIAAC per a Espanya, i per aquest motiu no la tractarem aquí.

Aquesta enquesta canvia la concepció teòrica sobre l'assoliment de les competències bàsiques, atès que no es tracta d'un procés d'assoliment progressiu i irreversible, sinó que les competències cal assolir-les i mantenir-les vives al llarg de l'etapa adulta. En definitiva, és d'especial rellevància com les desigualtats es reflecteixen també en l'assoliment i el manteniment de les competències al llarg de la vida.

En aquest sentit, les primeres dades sorgides del programa PIAAC situen l'Estat espanyol a la cua en relació amb les competències bàsiques assolides per la població adulta: es troba en penúltima posició en comprensió lectora, tot just abans d'Itàlia, i en l'últim lloc en matemàtiques (en aquest aspecte Itàlia està en penúltima posició). Una de les raons d'aquests pèssims resultats assenyala la inexistència d'un sistema eficaç per cobrir les mancances en l'educació inicial d'un individu, per mantenir les competències assolides durant la joventut, o per millorar-les. La temptació de matar el missatger és molt forta: no és que a Espanya i Itàlia unes competències bàsiques i transversals com la lectura i la matemàtica siguin insuficients, sinó que allò que s'avalua a PIAAC són trets característics d'altres cultures, però al sud d'Europa seriem rics en altres competències que no són tan valorades en el món capitalista. Tot plegat són excuses de mal pagador: tenim un problema greu a la societat i estem lluny —com veurem al llarg d'aquest text— de construir una estratègia per solucionar-ho.

A l'altre pol, amb el domini més ampli tant de la competència lectora com de la matemàtica se situa el Japó, i relativament propers a aquestes màximes puntuacions mundials estan Finlàndia i Holanda (molt especialment, com ara veurem, entre la població més jove). No ens podem estar de remarcar que tractem en aquests darrers casos de dues àrees d'èxit competencial que presenten sistemes educatius i formatius al llarg de la vida força diferenciats, ja que l'Europa del nord té poc a veure amb el sistema educatiu japonès.

Un aspecte que cal anotar sobre PIAAC és que només s'entrevista a qui domina la llengua o llengües d'un país, de manera que la població immigrant amb dificultats idiomàtiques queda exclosa des d'un principi. En el cas de Catalunya, per exemple, només entra en la mostra qui no té problemes de comunicació amb el català o amb el castellà, fet que ha pogut provocar l'exclusió de la immigració de fora de zones de parla espanyola, com puguin ser els continents africà o asiàtic, i la sobrerrepresentació de qui prové de l'àrea llatinoamericana (en relació amb altres col·lectius d'immigrants). De fet, en el cas d'Espanya, del 13% d'entrevistats que no havien nascut a l'Estat espanyol, la meitat eren nadius a Llatinoamèrica i una sisena part eren nascuts a l'Àfrica, majoritàriament al Marroc.

A causa de la representativitat de la mostra, no podem realitzar cap anàlisi territorial per sota de l'estat-país, tot i que es recull com a variable tant l'àrea on s'ha fet l'entrevista com l'idioma utilitzat. Així, de les 6.066 entrevistes a Espanya podem identificar-ne 608 realitzades a Catalunya (un 10%) i 407 al País Valencià, de les quals 172 es van fer en català, cosa que suposa un 23% de les realitzades a Catalunya i un 6% de les fetes al País Valencià (a les Balears no es va fer cap entrevista en català). A títol comparatiu, voldríem assenyalar que de les 370 realitzades a Galícia, un 44% es van fer en gallec. Semblaria, doncs, que el gallec a Galícia és més utilitzat com a llengua vehicular que el català a Catalunya.

Tampoc no és possible analitzar conjuntament les unitats territorials, tot i que s'hagi trobat un patró similar entre països: les característiques pròpies de les mostres de PIAAC obliguen a calcular indicadors de manera singular per als diferents països, i només s'ofereix la possibilitat de construir-los per a la totalitat d'ells, però el procediment facilitat per la secció estadística de l'OCDE no va més enllà de sumar tota la mostra de l'enquesta, sense cap càlcul de ponderacions específiques per a les distintes poblacions, és a dir, no té gaire fiabilitat com a indicador global.

En anar avançant en aquesta investigació anirem responent a una sèrie de sis preguntes:

- a) La formació en competències de lectura i matemàtiques és més eficaç en alguns països? Podem parlar d'àrees educatives?
- b) Perdem facultats amb l'edat? O més aviat cal dir que l'assoliment competencial és major com més jove és una generació?
- c) Són més competents en números els homes i en lletres les dones?
- d) Depèn la teva competència d'allò que has estudiat durant la teva joventut?
- e) Fins a quin punt s'aconsegueix mantenir el nivell competencial amb la formació continuada?
- f) Millora les competències el fet d'estar vinculat al mercat de treball?

La Llei general d'educació i finançament de la reforma educativa (LGE), promulgada el 1970, cinc anys abans del traspàs de Francisco Franco (que va governar des de 1939), va introduir l'Educació General Bàsica (EGB) amb la intenció de lluitar contra un vergonyós analfabetisme que corroïa Espanya. Ja aleshores l'analfabetisme no era només no saber llegir ni escriure (la definició oficial), sinó que més aviat s'entenia com no saber «ni de lletres ni de comptes». No estem tan lluny d'aquesta concepció amb l'enquesta que tenim entre mans, PIAAC, tot i que hem afegit a l'analfabetisme l'adjectiu *funcional*, definit com la impossibilitat de sortir-se'n amb la informació de la vida quotidiana: una informació que tant pot venir en forma escrita com en forma numèrica, remetent respectivament a l'habilitat lectora i a l'habilitat matemàtica (vegeu sobre aquest particular Carabaña, 2013).

Hi ha certa contradicció a l'hora d'establir la relació entre educació i competències. Així, si bé en teoria la mateixa institució que fa possible PIAAC desvincula el sistema educatiu en general de la puntuació

en alfabetització lectora, científica o matemàtica (OECD, 2001), a la pràctica troba que aquestes habilitats són dependents del tipus d'institució escolar en concret on s'ha desenvolupat l'educació primària (OECD i Statistics Canada, 2000). Tanmateix, com veurem al llarg del treball, les diferències en competències entre països són suficientment substancials per pensar que la distància entre els sistemes educatius d'uns i altres té molt a veure amb el domini competencial assolit en uns i altres.

Per emmarcar el nivell de la prova en què es basa el PIAAC voldríem presentar uns ítems components a la primera enquesta (en què es basa aquesta anàlisi) i que han estat publicats (INSEE, 2013): dos es refereixen a la comprensió lectora i tres al càlcul matemàtic. El primer presenta les normes d'una escola infantil i pregunta per una d'elles; el segon presenta un esquema sobre el tipus d'equipament d'un gimnàs i la part del cos que es treballa i pregunta pel tipus de músculs que reforcen un determinat tipus de màquina. En l'apartat de càlcul matemàtic s'observa un termòmetre que està a 80 graus i es demana quant hauria de baixar per tenir-lo a 30 graus; un altre ítem pregunta quants parcs eòlics calen per substituir una central nuclear donats els kilowatts/hora que és capaç de produir cadascuna de les unitats productores, i un tercer representa un gràfic de la natalitat als Estats Units cada deu anys i pregunta en quins períodes ha baixat.

Davant de tot això, ens disposem a destriar alguns factors que presenten les desigualtats, amb una especial atenció a l'educació formal i a la formació no formal al llarg de la vida.

DEPÈN LA TEVA COMPETÈNCIA DEL LLOC ON VIUS?

Comptat i debatut hem de dir que el factor que explica en major mesura el domini de les competències lectores i numèriques és el lloc de residència, registrant-se els valors més alts al Japó i els més minsos a

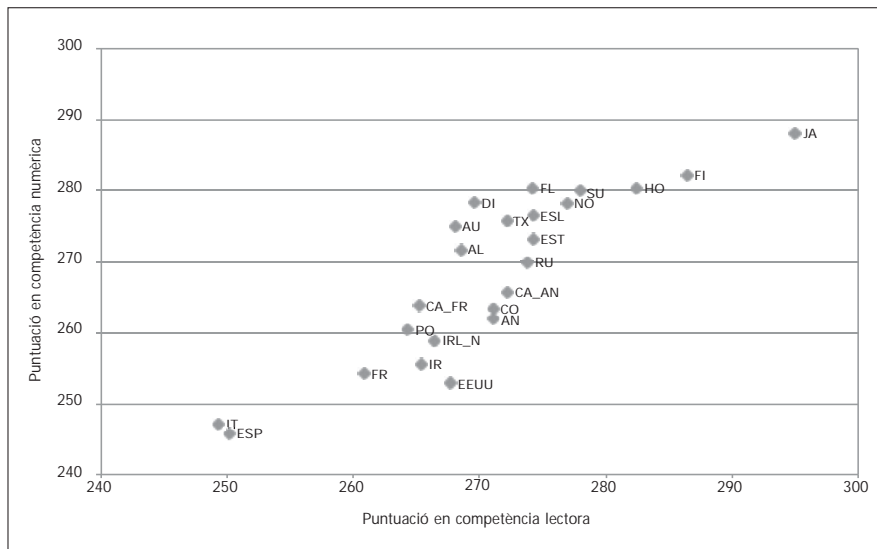
Itàlia i Espanya: sobre una escala de 500 punts, mentre que el Japó n'obté una mitjana de pràcticament 300 en la competència lectora i gairebé 290 en la numèrica, Itàlia i Espanya obtenen al voltant de 250, és a dir, se situen al llindar de l'alfabetisme funcional, tant en lletres com en números (gràfic 1). Aquesta darrera posició, tal com ja hem comentat al començament, és realment preocupant, atès que assenyal·la el sud d'Europa com una àrea amb una societat que no aconsegueix interpretar convenientment la informació al seu abast avui dia.

En el gràfic 1 semblen presentar-se dues lògiques competencials, una on la competència lectora és lleugerament superior a la numèrica, i una altra on les dues estan força equilibrades. La primera presenta a la base Itàlia i Espanya, que a més d'haver estat avaluades amb els pitjors resultats, presenten una puntuació menor en la competència numèrica que en la lectora. En la mateixa línia apareixen a continuació França, Irlanda i els Estats Units, a continuació Polònia, i encapçalant aquest patró (tot i que amb una posició competencial general intermèdia) estan Canadà (sense que es percebi gaire diferència entre anglòfons i francòfons), Corea i Anglaterra. L'altre patró, amb un cert equilibri entre la puntuació lectora i la numèrica, té com a capdavanter el Japó, el país on les dues competències són més altes, seguit a força distància per Finlàndia i Holanda, a més de Suècia, Noruega i Flandes (Bèlgica). No gaire lluny, situant-se en una posició intermèdia general, i que connecta amb la posició més elevada del primer patró, hi ha Dinamarca, Txèquia i Eslovàquia, Àustria i Alemanya, i Rússia.

Tot plegat ens porta a concloure que podríem centrar-nos només en una dimensió competencial, atès que l'altra es troba fortament correlacionada. En conseqüència, és una fal·làcia suposar que hi ha societats bones en lectura però dolentes en matemàtiques o viceversa. A més, tot fa pensar que si s'hagués inclòs la competència en tecnologia a l'enquesta a l'Estat espanyol haguéssim arribat a les mateixes conclusions.

Gràfic 1.

Puntuacions en competències lectora i numèrica per països



Font: Taula A1 a l'annex.

Nota: CA_AN, Canadà anglòfon; CA_FR, Canadà francòfon; TX, Txèquia; DI, Dinamarca; EST, Estònia; FI, Finlàndia; FR, França; AL, Alemanya; IR, Irlanda; IT, Itàlia; JA, Japó; AU, Àustria; CO, Corea; HO, Holanda; NO, Noruega; PO, Polònia; RU, Rússia; ESL, Eslovàquia; ESP, Espanya; SU, Suècia; EEUU, Estats Units; AN, Anglaterra; IRL_N, Irlanda del Nord (RU); FL, Flandes (Bèlgica).

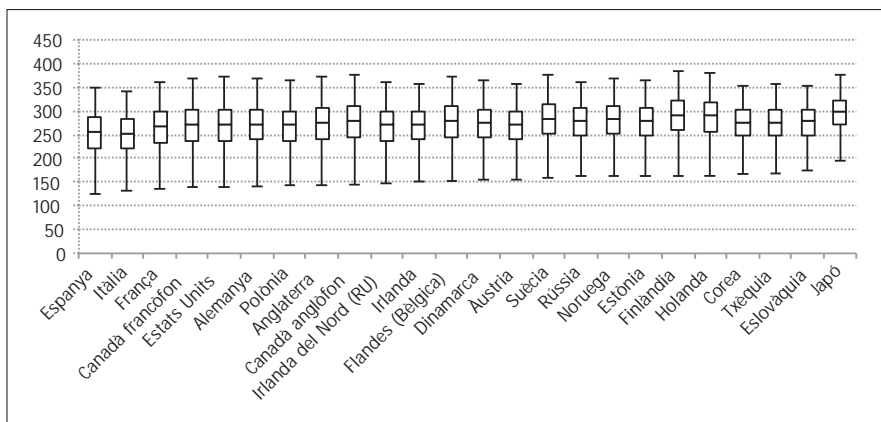
El gràfic 2 exposa la variabilitat en la competència lectora a través dels quartils, mesures de dispersió, representats en un diagrama de caixa (fins ara només havíem treballat amb puntuacions mitjanes i no està de més fer un cop d'ull a aquests altres indicadors de distribució). El límit inferior i superior dels segments que sobresurten representen el mínim i el màxim, un cop han estat suprimits els valors dels individus amb puntuacions extremes (i estrambòtiques), ja sigui per sobre o per sota. La variabilitat és àmplia en tots els països, tot i que cap d'ells destaca extraordinàriament per sobre dels altres. La caixa central del gràfic 2 presenta els tres quartils de la distribució de la puntuació, és a dir, situa en quin valor es troben el 25, el 50 i el 75% de la població

de cada país. El gràfic ordena els països en funció del seu mínim en la puntuació lectora. Seria desitjable que la puntuació mínima en les competències a tots els països en el context en què es viu a l'actualitat arribés si més no a 250, és dir, que tothom fos capaç de comprendre un text simple sense dificultat, però la realitat està molt lluny d'aproximar-se a aquesta utopia: el valor mínim oscil·la al voltant de 150, amb l'única excepció del Japó, on quasi arriba a 200. D'altra banda, la competència lectora als diferents països és fortament heterogènia o, en altres paraules, la distribució presenta un mínim i un màxim que assenyalen una important desigualtat en les competències en totes les societats observades.

En el cas d'Espanya i Itàlia només la meitat de la població (tal com indica la mitjana) obté una puntuació de 250 o superior. En contrast, al Japó, la meitat de la població té 300 o més punts. De fet, 10 dels 24 països observats tenen clarament, si més no, tres quartes parts de la seva població per sobre dels 250 punts: Suècia, Rússia, Noruega, Estònia, Finlàndia, Holanda, Corea, Txèquia, Eslovàquia i el Japó.

Gràfic 2.

Diagrama de caixa de la puntuació lectora per països



Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades OCDE PIAAC-2012.

Si fixem l'atenció a Europa, només els països nòrdics i de l'Est compleixen aquest requisit.

Tot i que d'ara endavant treballarem amb puntuacions mitjanes, és important no oblidar aquesta forta variabilitat, recordant que una baixa puntuació mitjana suposa que una part substancial de la població se situa força per sota.

Aquesta és la tipologia general en el rànquing de competències lectores i numèriques. Tanmateix, cal esbrinar si aquestes puntuacions estan modelades per l'edat i el sexe, és a dir, si es dona el mateix nivell en comparar joves i adults, i si aquest nivell té una configuració diversa entre homes i dones. Això ho exposarem en els propers dos apartats, sempre mantenint la distinció per país d'observació.

En aquest sentit, l'anàlisi precisa destriar la influència de cadascuna de les variables explicatives d'un fenomen de manera independent de totes les altres que seran incloses en la investigació. Així, el gràfic 3 presenta les puntuacions d'una categoria de referència que ens ha semblat representativa de la situació actual dels diferents països, a saber, la dels homes entre 26 i 30 anys amb feines a jornada completa, que ja han acabat els seus estudis, ja que es van plantar amb l'escolarització obligatòria, i que ara per ara no participen en cursos de formació adulta no formal. El gràfic 3, doncs, presenta la posició dels països amb les característiques comunes que acabem de descriure: des d'aquesta perspectiva el punt de menor competència se situa a Anglaterra i el de major domini a Finlàndia, uns pols que destaquen clarament sobre el panorama dels països de l'OCDE analitzats.

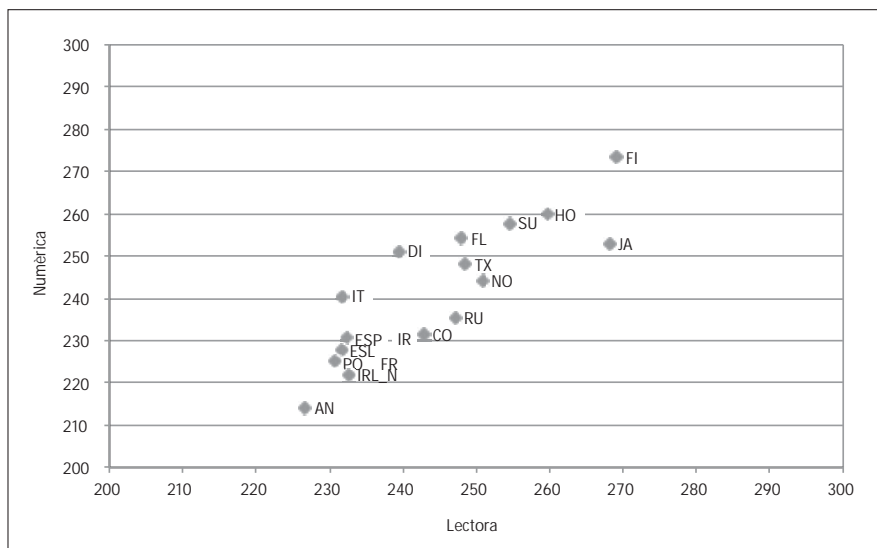
Sobre aquesta població de referència comprovem que només tres països mostren a l'actualitat un nivell mitjà clarament suficient tant en la interpretació de textos com en la informació matemàtica: Finlàndia, Holanda i Suècia. A aquests se'ls sumen tres més amb un nivell força just

en alguna de les dimensions: Japó, Flandes i Txèquia, destacant el primer molt més en la interpretació lectora que en la matemàtica.

La resta de països o bé coixegen en una de les competències examinades o bé directament mostren competències clarament insuficients tant en lectura com en matemàtiques. De fet, el grup clarament coix només el componen tres països: Noruega i Rússia en la competència lectora, i Dinamarca en la matemàtica; ja que mentre els dos primers es troben quasi a nivell d'aprovat en competència lectora, Dinamarca ho està en la matemàtica.

Gràfic 3.

Puntuacions estandaritzades de competències en lectura i matemàtiques dels joves de 26-30 anys segons països



Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades OCDE PIAAC-2012.

Nota 1: TX, Txèquia; DI, Dinamarca; EST, Estònia; FI, Finlàndia; FR, França; IR, Irlanda; IT, Itàlia; JA, Japó; CO, Corea; HO, Holanda; NO, Noruega; PO, Polònia; RU, Rússia; ESL, Eslovàquia; ESP, Espanya; SU, Suècia; EEUU, Estats Units; AN, Anglaterra; IRL_N, Irlanda del Nord (RU); FL, Flandes (Bèlgica).

Nota 2: Els països que no apareixen són aquells en què alguna de les variables incloses en el model explicatiu no ha estat publicada a la base de dades.

Tota la resta de països analitzats no superen ni les proves de competència lectora ni les de matemàtica realitzades en aquest grup de població, alguns es troben al llindar de l'aprobat, però d'altres s'hi troben ben lluny. En aquest llindar hi ha Corea, Irlanda, França, Irlanda del Nord (en particular en la competència lectora, no tant en la matemàtica) i Itàlia (en la matemàtica, no tant en les seves competències lectores). Finalment, en el grup de països que no arriben al mínim de competències ni lectores ni matemàtiques es troben Espanya, Polònia, Eslovàquia i, amb especial gravetat, Anglaterra.

Més endavant anirem presentant la influència de tota la resta de variables, és a dir, per a cada país, l'anàlisi ens facilitarà veure com canvia la puntuació si en lloc dels homes considerem les dones, o si observem qui està encara estudiant, etc. Cal remarcar que els factors que fan incrementar les habilitats lectores i matemàtiques al llarg de la vida, si fa no fa, són els mateixos a tot arreu.

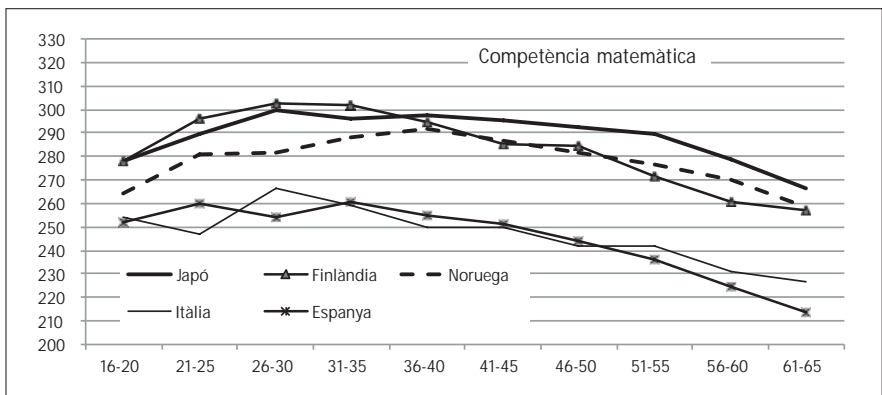
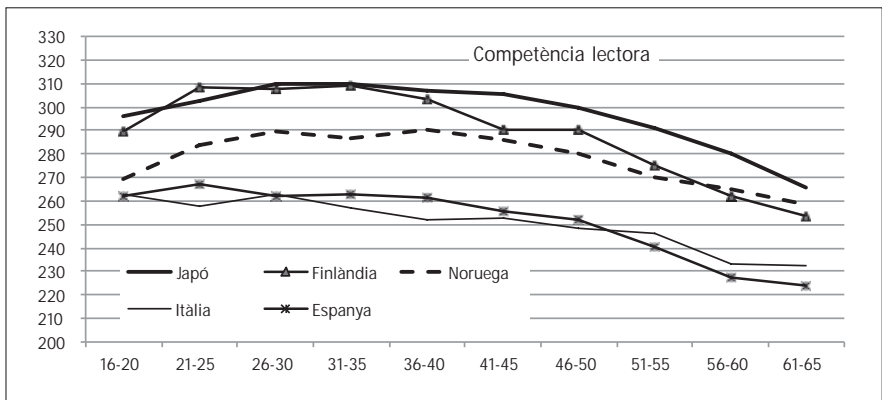
PERDEM FACULTATS AMB L'EDAT?

Aquí, com al Japó, PIAAC troba que el domini de la lectura i l'escriptura és menor com major és el grup d'edat observat. Se'ns acuden tres hipòtesis per explicar aquest patró: 1) perdem facultats amb l'edat (explicació biogràfica); 2) com més jove és una generació més bo és el nivell competencial que assoleix ja des de les etapes vitals infantil i juvenil (explicació històrica), i 3) el sistema educatiu només reforça les competències individuals mentre s'està estudiant, i com que el sistema de formació d'adults és tan pobre només a la joventut, mentre duren els estudis, les competències s'incrementen o, si més no, es mantenen (explicació educativa, que analitzarem en un apartat posterior).

De fet, el patró de menor competència a major edat no és ben bé així, sinó que aquest s'observa a partir de certa edat (gràfic 4). Per exem-

ple, en el cas del Japó la caiguda es veu més enllà dels 50 anys i en el cas d'Espanya més enllà dels 40 (tot i que la situació s'agreuja a partir dels 50 anys). Pel contrari, entre les edats més joves fins i tot podem percebre que les competències són majors com major és l'edat, com si es donés el procés contrari i hom anés assolint un major nivell competencial amb l'aprenentatge i la maduració intel·lectual (una hipòtesi perfectament plausible).

Gràfic 4.
Competències lectora i matemàtica per grups d'edat, països seleccionats



Font: Taules 1 i 2.

És a dir, les puntuacions estan modelades per l'edat; la pauta més generalitzada informa que les competències durant la joventut són més elevades com major és l'edat, fins a un llindar que se situa sovint al voltant dels 25 anys (fita que coincideix amb el final de l'educació superior). Tanmateix, en el cas específic del sud d'Europa no s'observa aquesta millora durant la joventut, atès que tant la competència lectora com la numèrica romanen estables fins que comencen a caure (més endavant comprovarem que aquesta pauta també es dona en altres àrees). Amb tot, a partir d'aquest llindar, com major és l'edat considerada, menor és el domini competencial, fet que rep sovint una explicació purament biològica: a mesura ens anem fent grans anem perdent irremediament facultats intel·lectuals. A aquesta hipòtesi se li contraposa l'efecte de generació: realment el que passa és que com més jove és una cohort, millor és la formació rebuda durant la seva joventut, una formació més completa de la qual gaudirà al llarg de tota la seva vida. Aquesta hipòtesi alternativa, la de l'efecte generació, no podem contrastar-la o desmentir-la amb propietat fins a les properes onades del PIACC. Tanmateix, en aquesta investigació i mitjançant l'anàlisi comparativa entre països, presentarem arguments a favor d'aquest efecte generació (que no invalida completament l'efecte edat, però sí que l'erosiona).

En el gràfic 4 s'observa que la posició superior del Japó per ambdues competències es dona a totes les edats, com també s'ha de dir el mateix de la inferioritat competencial d'Itàlia i Espanya: parlem de joves, adults o població gran, les habilitats lectores i matemàtiques al sud d'Europa són les pitjors a tots els països de l'OCDE. La situació a Noruega és manté intermèdia al llarg de tot el rang d'edats considerat (en altres paraules, la seva posició és independent de l'edat considerada). En contrast, Finlàndia trenca amb aquesta completa independència del patró de l'edat: en efecte, mentre que abans dels 40 anys presenta una competència lectora i numèrica similar a la del Japó (i fins i tot arriba a superar-la lleugerament), és només a partir d'aquesta edat que aquestes són marcadament menors, coincidint

aleshores amb Noruega. Els valors de domini lector i matemàtic de Finlàndia apunten envers la hipòtesi de l'efecte cohort davant l'edat, ja que si es perdessin competències amb l'edat voldria dir que aquest procés és més greu a Finlàndia que al Japó, o que aquest darrer país té un sistema educatiu i formatiu d'adults molt més efectiu que en el cas finlandès, escenaris que, com es veurà, no són certs, ans al contrari.

En general, aquest patró es presenta a tots els països observats (ara mateix es repassarà la posició individual de cada país). Entre els primers grups d'edat (abans dels 25 anys) les competències s'incrementen amb un clar efecte biogràfic: la maduresa intel·lectual comporta un increment en paral·lel de les competències lectores i matemàtiques. En els grups d'edat joves, entre els 25 i els 40 anys, aquestes deixen d'augmentar i es mantenen força estables. Finalment, la crisi en el domini lector i matemàtic arriba als 40 anys (en alguns casos es retarda fins als 50), edat a partir de la qual es constata pràcticament a tot arreu que, com més edat, menor domini competencial, tant lector com matemàtic. Així, presentem gràficament per a cada país la competència escrita (gràfic 5), atès que presentar també les puntuacions individuals en la competència matemàtica hauria estat redundant. Complementàriament, a les taules 1 i 2 presentem respectivament les puntuacions lectores i matemàtiques considerant els 26-30 anys com a referència, de manera que tot el rang d'edats sense diferència estadística marca clarament l'extensió d'aquesta vall on les competències són similars entre els adults joves.

La importància dels sistemes educatius dins d'una societat és suggerida per la semblança en les puntuacions en països amb sistemes similars. Per exemple, Irlanda i Irlanda del Nord presenten unes puntuacions pràcticament calcades, tant en competència lectora com numèrica. Així també trobem la parella formada per Noruega i Suècia o la ja presentada d'Espanya i Itàlia al sud d'Europa (gràfic 5).

Taula 1.

Puntuacions de competència lectora segons grups d'edat i país de residència

	16-20 sig.	21-25 sig.	26-30 sig.	31-35 sig.	36-40 sig.	41-45 sig.	46-50 sig.	51-55 sig.	56-60 sig.	61-65 sig.
Japó	296,3 ***	302,9 **	310,1 ref.	309,8 ns	307,1 ns	305,3 ns	299,7 ***	291,4 ***	280,2 ***	265,6 ***
Finlàndia	289,4 ***	308,3 ns	307,5 ref.	309,0 ns	303,3 ns	290,0 ***	290,1 ***	275,0 ***	262,3 ***	253,6 ***
Holanda	288,4 ***	301,8 ns	300,5 ref.	295,3 ns	295,2 ns	289,9 ***	281,5 ***	271,0 ***	260,9 ***	258,2 ***
Suècia	273,9 ***	293,7 ns	291,7 ref.	284,3 *	292,8 ns	284,1 **	280,3 ***	269,8 ***	266,8 ***	256,5 ***
Noruega	269,6 ***	283,6 ns	289,7 ref.	287,0 ns	290,6 ns	286,2 ns	280,5 ***	269,8 ***	265,1 ***	258,5 ***
Rússia	273,4 ns	272,4 ns	277,8 ref.	268,3 **	279,1 ns	278,2 ns	277,7 ns	279,5 ns	274,2 ns	270,5 *
Txèquia	277,5 **	284,1 ns	286,1 ref.	287,2 ns	274,7 ***	271,7 ***	267,8 ***	263,1 ***	264,0 ***	261,4 ***
Estònia	283,3 ns	290,7 ns	287,5 ref.	282,9 *	277,6 ***	276,4 ***	269,8 ***	264,6 ***	262,8 ***	258,7 ***
Flandes (Bèlgica)	280,6 ***	292,6 ns	290,8 ref.	289,1 ns	281,3 **	281,6 ***	275,4 ***	264,8 ***	256,5 ***	252,3 ***
Eslovàquia	275,6 ns	276,9 ns	279,6 ref.	277,3 ns	281,9 ns	271,8 **	272,3 **	266,6 ***	264,3 ***	268,2 ***
Anglaterra (RU)	263,3 ***	269,0 ***	279,8 ref.	283,2 ns	279,2 ns	277,1 ns	272,5 **	266,1 ***	262,1 ***	270,5 ***
Dinamarca	272,8 ***	280,2 ns	285,3 ref.	279,8 ns	282,3 ns	279,0 **	265,1 ***	262,3 ***	256,3 ***	248,3 ***
Corea	292,7 ns	293,5 ns	290,4 ref.	287,2 ns	283,3 ***	267,7 ***	262,2 ***	253,7 ***	247,9 ***	237,0 ***
Irlanda Nord (RU)	272,7 ns	271,2 ns	276,3 ref.	281,2 ns	275,4 ns	267,8 **	265,8 **	259,9 ***	253,9 ***	255,1 ***
Irlanda	268,3 **	273,2 ns	276,9 ref.	275,5 ns	272,3 ns	268,7 **	256,5 ***	259,2 ***	249,8 ***	250,2 ***
Polònia	281,8 ns	281,3 ns	280,7 ref.	271,1 ***	268,2 ***	266,9 ***	261,1 ***	254,8 ***	251,2 ***	245,3 ***
França	271,0 ***	281,0 ns	280,0 ref.	275,5 ns	268,9 ***	260,1 ***	255,9 ***	250,3 ***	241,1 ***	241,2 ***
Itàlia	263,2 ns	257,6 ns	263,0 ref.	256,9 ns	252,3 ***	252,5 ***	248,1 ***	246,2 ***	233,1 ***	232,2 ***
Espanya	261,9 ns	267,2 *	262,2 ref.	262,5 ns	261,7 ns	255,8 **	251,7 ***	240,7 ***	227,2 ***	224,0 ***

Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades OCDE PIAAC-2012.

Nota: *** significatiu al 99%; ** significatiu al 95%; * significatiu al 90%; ns. no significatiu (categoria referència 26-30 anys).

Taula 2.

Puntuacions de competència matemàtica segons grup d'edat i país de residència

	16-20 sig.	21-25 sig.	26-30 sig.	31-35 sig.	36-40 sig.	41-45 sig.	46-50 sig.	51-55 sig.	56-60 sig.	61-65 sig.
Japó	278,0 ***	289,4 ***	299,6 ref.	296,3 ns	297,3 ns	295,3 ns	292,4 **	289,3 ***	279,0 ***	266,3 ***
Finlàndia	277,8 ***	296,0 ns	302,5 ref.	302,2 ns	294,9 *	285,0 ***	284,6 ***	271,6 ***	260,7 ***	257,1 ***
Holanda	281,6 ***	289,6 ns	294,9 ref.	292,9 ns	287,8 *	282,8 ***	282,5 ***	271,0 ***	260,5 ***	261,4 ***
Suècia	267,2 ***	292,0 ns	291,1 ref.	279,4 ***	291,2 ns	283,1 *	281,0 **	270,8 ***	269,5 ***	265,7 ***
Noruega	264,4 ***	280,7 ns	281,4 ref.	288,3 ns	291,6 **	286,7 ns	281,6 ns	276,4 ns	270,0 ***	258,4 ***
Rússia	269,9 ns	274,5 ns	270,8 ref.	265,3 ns	269,5 ns	270,2 ns	277,6 *	270,3 ns	269,9 ns	257,3 ***
Txèquia	272,3 ***	284,1 ns	290,2 ref.	285,4 ns	275,9 ***	279,7 ***	267,6 ***	273,3 ***	266,6 ***	259,2 ***
Estonia	273,6 ***	283,3 ns	284,5 ref.	282,6 ns	273,7 ***	274,6 ***	269,8 ***	265,8 ***	259,8 ***	258,4 ***
Flandes (Bèlgica)	277,9 ***	291,7 ns	292,8 ref.	295,9 ns	289,0 ns	288,4 ns	283,9 **	273,7 ***	260,7 ***	256,9 ***
Eslovàquia	277,9 ns	278,6 ns	281,2 ref.	275,8 ns	283,9 ns	279,3 ns	278,8 ns	269,0 ***	264,9 ***	264,2 ***
Anglaterra (RU)	252,7 ***	261,3 ns	265,9 ref.	269,6 ns	267,8 ns	268,0 ns	260,3 ns	254,3 ***	256,0 **	260,2 ns
Dinamarca	266,7 ***	282,7 ns	288,9 ref.	285,5 ns	288,4 ns	291,6 ns	277,6 ***	271,8 ***	269,9 ***	261,2 ***
Corea	281,3 ns	281,1 ns	282,1 ref.	277,5 *	276,2 **	261,6 ***	253,6 ***	247,2 ***	238,7 ***	219,5 ***
Irlanda Nord (RU)	263,7 ns	262,9 ns	265,0 ref.	271,6 ns	267,4 ns	260,0 ns	253,3 **	250,5 ***	247,0 ***	242,3 ***
Irlanda	254,4 ***	262,3 ns	265,6 ref.	266,3 ns	261,7 ns	258,6 *	250,0 ***	244,3 ***	239,7 ***	236,7 ***
Polònia	266,3 ns	271,1 ns	270,0 ref.	270,4 ns	260,3 ***	261,9 **	258,8 ***	246,2 ***	242,0 ***	245,8 ***
França	259,0 ***	269,9 ns	270,9 ref.	268,6 ns	263,8 ns	255,0 ***	246,3 ***	244,4 ***	233,1 ***	233,9 ***
Itàlia	254,4 ***	247,2 ***	266,2 ref.	259,4 *	250,0 ***	249,7 ***	242,2 ***	241,9 ***	231,2 ***	226,5 ***
Espanya	252,3 ns	260,2 **	253,9 ref.	260,5 **	255,3 ns	251,4 ns	244,2 ***	236,1 ***	224,4 ***	213,7 ***

Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades OCDE PIAAC-2012.

Nota: *** significatiu al 99%; ** significatiu al 95%; * significatiu al 90%; ns. no significatiu (categoria referència 26-30 anys).

En general, tal com s'ha comentat repetidament, l'ordre de major domini competencial que acabem de descriure es manté per a tot el rang d'edats observades, dels 16 als 65 anys, ambdues incloses (gràfic 5). És a dir, així com el Japó destaca pel seu domini competencial a qualsevol etapa del curs vital, i el sud d'Europa presenta el pitjor nivell tant entre la joventut com entre l'adultesa. Tanmateix, en alguns casos cal especificar a quin grup d'edat ens estem referint, ja que no tots se situen en la mateixa posició. Per exemple, tot i que la comparativa entre el Japó i Holanda presenta el primer país amb un clar avantatge en el seu domini lector i matemàtic, en la comparativa entre el Japó i Finlàndia s'observa que aquest darrer país ha assolit el màxim nivell lector entre els menors de 40 anys, el màxim entre els països de l'OCDE observats, i fins i tot s'apunta que ha superat lleugerament el Japó en competència matemàtica (gràfics 4 i 5). Creiem que en aquestes pautes rau una prova indirecta de la importància de l'evolució històrica en el domini lector i matemàtic, és a dir, no es tracta que la pèrdua en les competències amb l'edat sigui més acusada a Finlàndia que al Japó, sinó que l'esforç per incrementar les competències entre la joventut finlandesa ha estat una història d'èxit, amb una capacitat educativa superior a l'holandesa, tot i partir dels mateixos nivells per a les cohorts més antigues.

En conclusió, a aquest nivell superior competencial de la tríada formada pel Japó, Finlàndia i Holanda, el patró d'edat és diferent en allò que respecta als punts biogràfics de major domini en les competències lectores i numèriques. Així, el cim competencial s'assoleix abans en els casos finlandès i holandès (als 21 anys en lloc dels 26 anys del Japó), i el descens del patró també comença abans en els dos països europeus: mentre que es dona als 45 anys per ambdues competències al Japó, es registra als 40 anys en la lectura i ja als 35 anys en la numèrica a Finlàndia i Holanda. Com hem raonat àmpliament, creiem que aquest és un argument a favor de considerar com a explicació més plausible l'aspecte generacional que el biogràfic o, en altres paraules, llançar la hipòtesi que l'esforç educatiu que ha aconseguit incrementar

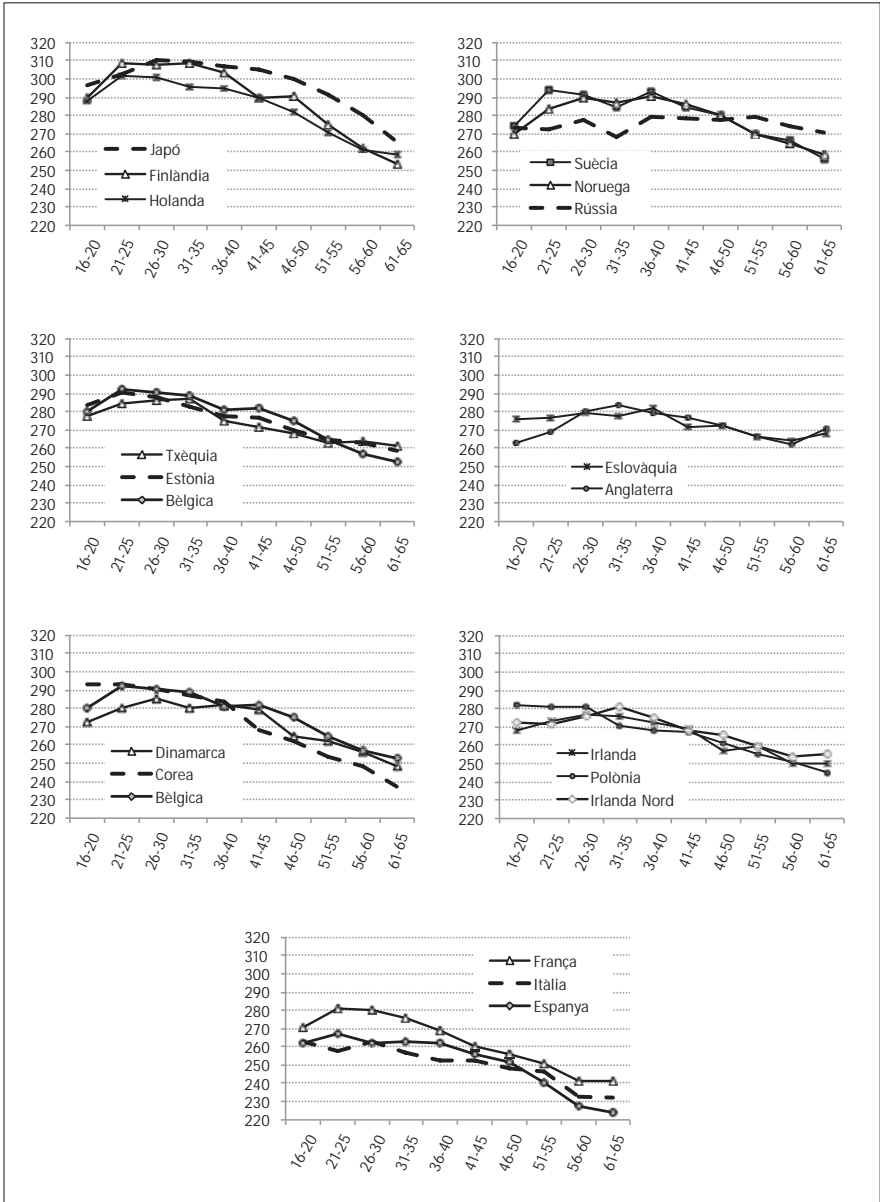
el grau competencial de la població s'ha produït històricament abans al Japó que a Finlàndia i Holanda.

El gràfic 5 representa totes les pautes comunes que es donen entre els països de l'OCDE observats, amb algunes particularitats que ens agradaria comentar abans de fer un pas endavant i incloure la variable gènere en el model explicatiu. Així podem veure que la primera parella en les pautes és la formada per Suècia i Noruega, veïnes geogràfiques i que mostren que a Europa són els països nòrdics els de major domini competencial, tant en la dimensió numèrica com lectora. En l'etapa de joventut àmpliament considerada (dels 21 als 40 anys), Finlàndia i el Japó destaquen pel màxim nivell competencial de tots els països observats; a continuació trobem Holanda, Suècia i Noruega, amb un sistema educatiu que ha evolucionat cap a l'excel·lència històrica en les competències bàsiques de la seva població jove; posteriorment comprovarem si la raó cal buscar-la en la formació inicial o en l'educació d'adults.

Cal destacar que el patró de Noruega i, molt en especial, de Rússia, potencia encara més la perspectiva generacional davant la purament biogràfica: a Noruega la similitud en la puntuació lectora s'observa des dels 21 fins als 45 anys, i la matemàtica dels 21 als 55 anys, i a Rússia no s'aprecien gaires diferències significatives biogràfiques, ja que tant la competència numèrica com la lectora són força similars sigui quin sigui el grup d'edat observat.

La darrera representació del gràfic 5 exposa la posició extraordinàriament similar d'Itàlia i Espanya. Això ens fa concloure que les competències no estan tan relacionades amb una legislació específica i amb les lleis particulars d'un sistema educatiu, atès que l'evolució i les característiques d'aquests són força diferents a Itàlia i Espanya, sinó al procés educatiu general en què la població juvenil i adulta es troba immersa, i que podem especular que és similar (si hem de jutjar per les dades que presentem) en un país i en l'altre.

Gràfic 5.
Competència lectora per grups d'edat, països seleccionats



Font: Taula 1.

En segon lloc, la posició de França reforça un altre cop l'argument de l'evolució històrica davant la pèrdua biogràfica de competències, atès que a França s'intueix que, d'una banda, els guanys competencials entre els 16-20 anys i els 21-25 anys mostren un sistema educatiu més eficient (el pendent entre les dues edats s'incrementa) i, d'altra banda, en ser la caiguda entre els 30 i els 45 anys més abrupta que als altres dos països, ens inclina a pensar que la millora en el sistema educatiu ha estat molt més efectiva que per als seus veïns del sud, ja que l'altra possibilitat, un altre cop, implica que les competències es perden més contundentment a França que a Itàlia i Espanya, ja sigui perquè les condicions són pitjors o perquè costa més mantenir les competències com més elevades són aquestes en la joventut.

No tenim la resposta definitiva per més voltes que hi donem. Però cal concloure que o bé assumim que tant l'increment de les competències durant la joventut com la seva pèrdua durant l'adulthood es donen de manera específica segons els països observats, o bé proposem que la història de l'esforç per augmentar el domini lector i matemàtic ha estat diferent en unes àrees que en d'altres.

Podem fer un pas analític més i preguntar-nos quines haurien estat les pautes per edat si haguéssim comparat un grup estàndard amb les mateixes característiques per als diferents països. Amb aquesta anàlisi (un cop hem extret la influència de les variables educatives i laborals) podem concretar que les posicions contraposades de Finlàndia i d'Anglaterra s'expliquen per l'evolució de les competències entre generacions; mentre que en el cas d'Anglaterra no s'aprecia cap esforç per incrementar aquestes capacitats, en el cas de Finlàndia tenim la situació contrària: els canvis històrics en l'augment de les competències entre generacions han estat contundents i eficaços (gràfic 6). A més, podem afirmar que aquest procés de millora a les edats joves continua a Finlàndia (atès que la diferència en les competències entre els 16-20 i els 21-25 anys és molt destacada), mentre que Anglaterra sembla que pateix un estancament en el domini competencial.

Aquesta és també la raó fonamental per la qual el Japó s'està quedant endarrerit respecte a Finlàndia, atès que tot i partir d'un grau de competència força més alt (per a la població més gran), la inversió en reforçar cada cop més les competències lectores i matemàtiques de la seva població no ha tingut tanta força (gràfic 6).

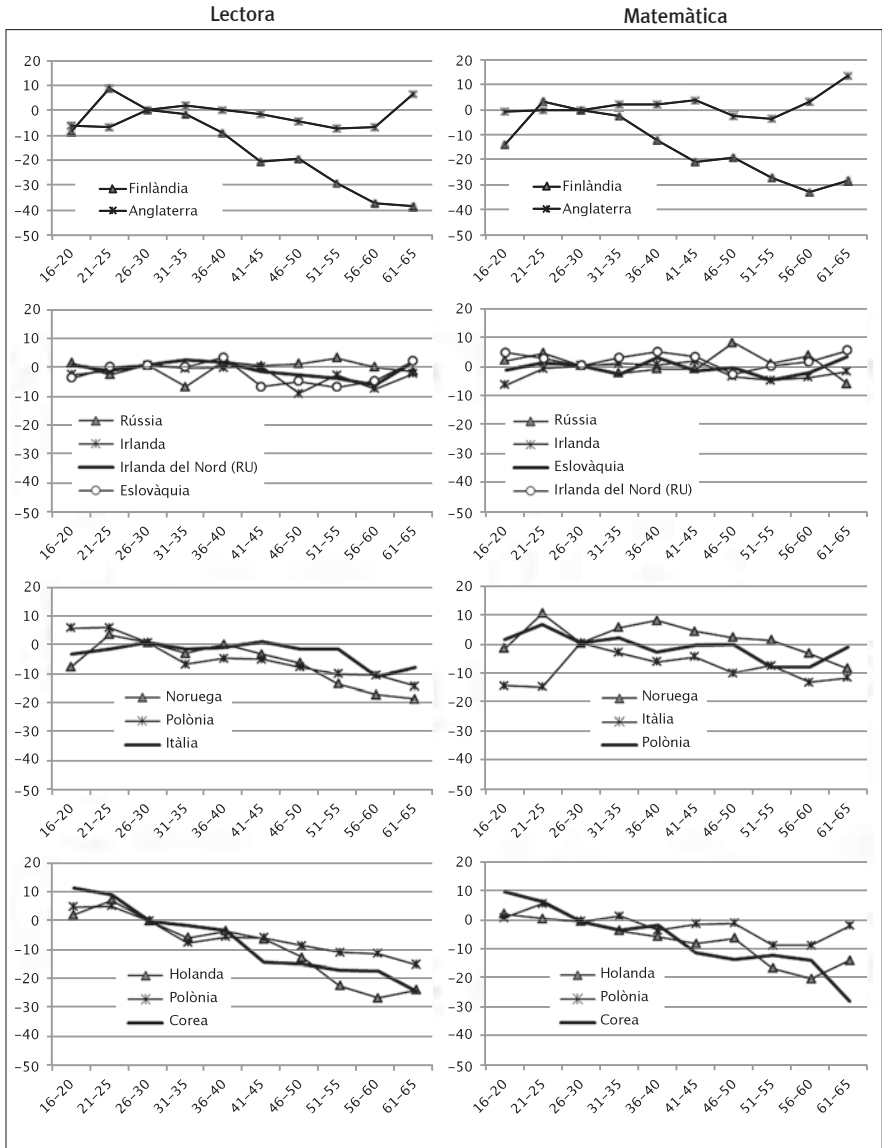
Així és com s'interpreten les pautes per edat que es presenten suficientment vàlides, és a dir, que comporten distintes puntuacions (significativament diferents de la referència) en dues parts diferenciades: per una banda, en comparar els grups d'edats més joves (els menors de 25 anys), inferirem que durant la joventut hi ha una inversió educativa per incrementar les competències i, d'altra banda, de la caiguda en el nivell competencial entre els més grans inferirem que de manera majoritària s'ha donat una millora en la inversió educativa com més jove és una generació (a l'espera de confirmar les nostres suposicions amb noves enquestes PIAAC en un futur proper).

En definitiva, les afirmacions que acabem de fer sobre Finlàndia i Anglaterra es basen en el fet que, mentre que els valors per al primer país són significatius abans dels 21 anys (reflectint la inversió educativa de l'escola secundària postobligatòria), en el cas anglès les competències lectores en tota la pauta per edat són molt poc significatives, i així tampoc hi ha diferències a Anglaterra entre les competències matemàtiques dels menors de 60 anys. En aquest sentit hem de dir que aquest esforç educatiu per incrementar les competències lectores i matemàtiques només s'ha donat amb aquesta intensitat a Finlàndia. En contrast, l'estabilitat biogràfica i històrica s'observa també a Irlanda i Irlanda del Nord, Eslovàquia i Rússia (gràfic 6). Un patró que s'observa a Itàlia només en la competència lectora, i a Noruega i Polònia només en la numèrica.

L'efecte de l'edat en la resta de pautes és molt similar a la finlandesa, tot i que no amb tanta intensitat: es dona un increment competencial entre els primers grups d'edat i, a partir d'aquests, un descens continuat.

Gràfic 6.

Pauta competencial per edat estandarditzada, països seleccionats



Font: Taules A2 i A3 de l'annex.

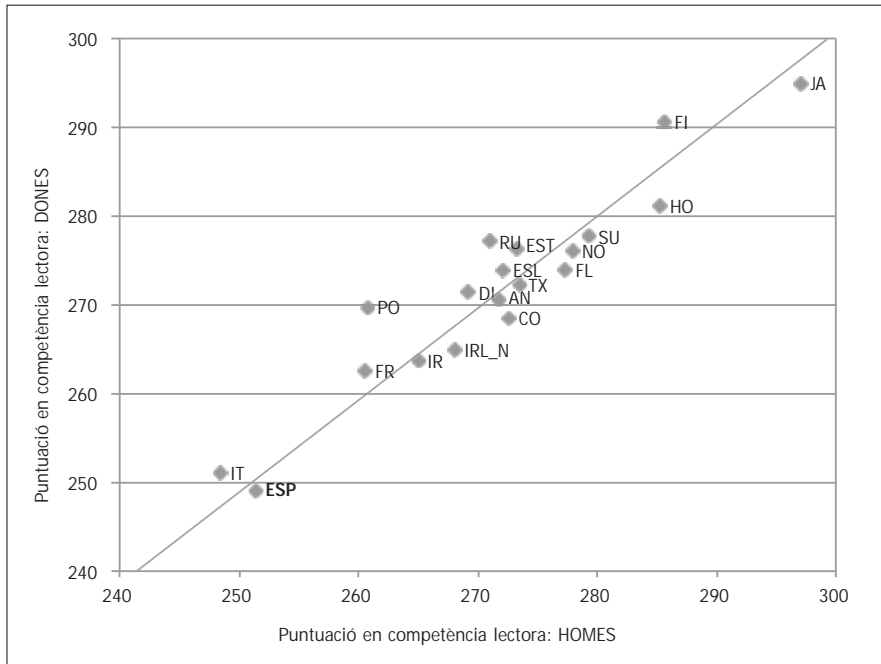
L'única excepció en què el descens en les puntuacions es dona des del principi és Corea, com també s'observa a Polònia en les puntuacions lectores i a Holanda en les numèriques.

LES DONES SÓN MILLORS EN LLETRES I ELS HOMES EN NÚMEROS?

En aquest apartat s'examina la hipòtesi que presenta les dones com a més competents en lletres que els homes, i als homes com a més competents en matemàtiques que les dones. L'explicació més habitual considera el fet que en l'educació postobligatòria les dones es decanten més per l'ensenyament artístic, humanístic o social, i els homes pel tecnològic o científic. Tanmateix, voldríem expressar dubtes que aquesta tria de gènere durant la joventut pugui ser el factor explicatiu de les dades obtingudes. També aquí hi ha qui presenta un altre cop un argument biològic: a causa de la diferent lateralització hemisfèrica, els homes són millors en números, i les dones en lletres. Si així fos, podríem dir que els homes han aconseguit sobreposar-se als seus determinants psicològics, ja que la distància en la competència lectora entre sexes és mínima (gràfic 7), mentre que les dones continuen ancorades a les seves distintes capacitats, ja que en matemàtiques la competència continua sent major entre els homes (gràfic 8).

Acabem de veure que la maduresa en les competències no s'assoleix fins passats els 20 anys. Per això continuem considerant els 26-30 anys com a edat de referència i avaluarem si el gènere suposava alguna diferència en les competències dins d'aquest grup d'edat. La taula 3 exposa aquesta relació de gènere (dones en relació amb els homes) en les competències relatives en comprensió lectora i comprensió matemàtica, amb el corresponent nivell de significació estadística.

Només en el cas d'Eslovàquia no es detecta cap diferència de gènere en cap de les competències avaluades. En els casos de Polònia i Rússia

Gràfic 7.**Puntuació en competència lectora per sexes segons país de residència**

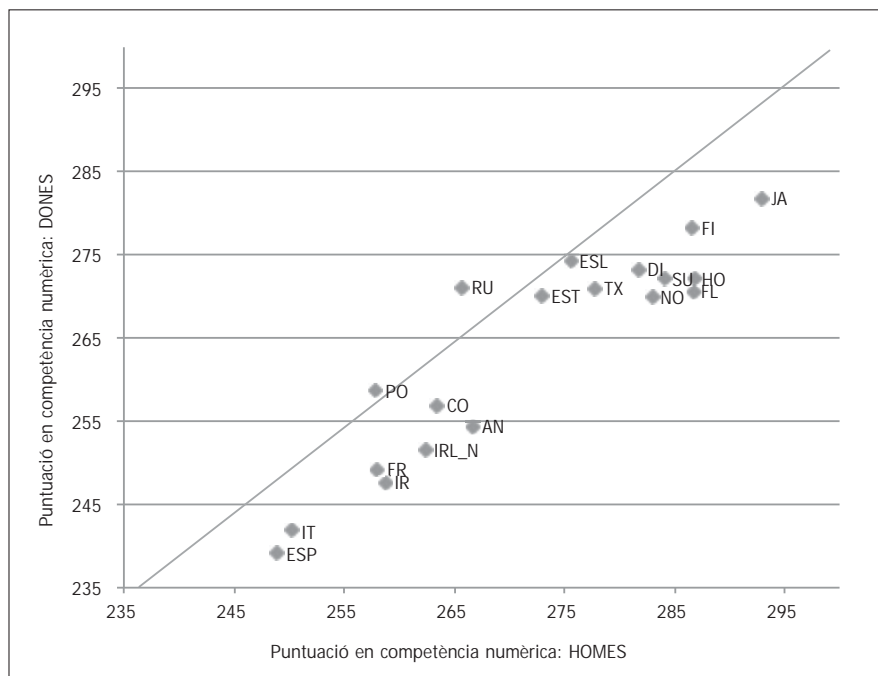
Font: Taula 3.

Nota: TX, Txèquia; DI, Dinamarca; EST, Estònia; FI, Finlàndia; FR, França; IR, Irlanda; IT, Itàlia; JA, Japó; CO, Corea; HO, Holanda; NO, Noruega; PO, Polònia; RU, Rússia; ESL, Eslovàquia; ESP, Espanya; SU, Suècia; AN, Anglaterra; IRL_N, Irlanda del Nord (RU); FL, Flandes (Bèlgica).

la diferència és molt reduïda en competència lectora (7 i 4 punts, respectivament) i no significativa en competència matemàtica. En contrast, a Itàlia, Dinamarca, França i Anglaterra la diferència no és significativa en lectura, però les dones experimenten una disminució de més de 10 punts en matemàtiques.

A Estònia les diferències són mínimes i és un dels dos països en què la puntuació lectora de les dones és superior a la dels homes, tot i que la diferència s'inverteix en matemàtiques (tal com s'esperava).

Gràfic 8.
Puntuació en competència numèrica per sexes segons país de residència



Font: Taula 3.

Nota: TX, Txèquia; DI, Dinamarca; EST, Estònia; FI, Finlàndia; FR, França; IR, Irlanda; IT, Itàlia; JA, Japó; CO, Corea; HO, Holanda; NO, Noruega; PO, Polònia; RU, Rússia; ESL, Eslovàquia; ESP, Espanya; SU, Suècia; AN, Anglaterra; IRL_N, Irlanda del Nord (RU); FL, Flandes (Bèlgica).

L'altre país és Finlàndia, tot i que amb una distància entre sexes lleugerament superior. En definitiva, només a Estònia i a Finlàndia es compleix el model de gènere pronosticat, fet que vol dir que no estem davant de la norma, sinó de l'excepció.

En la resta de països les dones presenten habilitats lectores i matemàtiques inferiors a les dels homes, molt especialment en la darrera dimensió, tot i que aquestes diferències de gènere no són tan impor-

tants com les trobades amb l'edat. La taula 3 ordena els restants deu països en funció de la diferència entre gèneres, oscil·lant la competència lectora entre 3 i 6 punts i la matemàtica entre 9 i 17 punts. Realment, el gènere no provoca als països de l'OCDE una gran desigualtat, i no té ni punt de comparació amb la trobada entre generacions (o entre grups d'edat). Tot i així cal anotar que la major diferència de gènere té representants tant a l'Europa nòrdica (Suècia, Noruega o Holanda), com a l'Europa central (Flandes o Irlanda del Nord) o a un país asiàtic com el Japó. A Espanya, la distància és tres vegades més important en matemàtiques (les dones puntuen 12 punts menys) que en lectura (on la puntuació és de 4 punts menys).

En conclusió, la resposta a la qüestió que encapçala aquest apartat és negativa en allò que es refereix a la dimensió lectora, però positiva en la matemàtica, és a dir, sí que es detecta una lleugera major competència matemàtica en el cas dels homes. Desvelar aquesta característica comporta més preguntes que respostes: ¿per què si les dones estudien més que els homes les seves competències lectores són pràcticament idèntiques i presenten menors competències matemàtiques? La resposta no rau en el fet que estem tractant amb un indicador sintètic que inclou totes les edats, dels 16 als 65 anys, ja que aquest model es dona sigui quin sigui el grup d'edat analitzat, és a dir, independentment de l'edat. ¿O potser no és cert que les dones, si més no les més joves, tenen un currículum escolar més extens que els homes?

Taula 3.
Puntuació diferencial de les dones en lectura i matemàtica

	Lectora		Matemàtica	
Eslovàquia	1,02	ns	-1,98	ns
Polònia	7,18	***	-1,24	ns
Rússia	4,33	**	3,45	ns
Itàlia	1,08	ns	-10,11	***
Dinamarca	0,55	ns	-10,10	***
França	0,31	ns	-10,65	***
Anglaterra (RU)	-2,78	ns	-14,28	***
Estònia	2,77	**	-5,09	***
Finlàndia	3,48	**	-9,91	***
Txèquia	-2,91	*	-8,58	***
Corea	-5,99	***	-9,86	***
Espanya	-4,29	***	-12,09	***
Irlanda	-2,82	**	-12,54	***
Japó	-3,49	***	-12,76	***
Suècia	-3,32	*	-13,60	***
Irlanda Nord (RU)	-5,94	***	-13,84	***
Noruega	-3,72	***	-14,66	***
Flandes (Bèlgica)	-5,07	***	-15,71	***
Holanda	-6,01	***	-16,62	***

Nota 1: *** nivell 99%; ** nivell 95%; *nivell 90%; ns estadísticament no significativa.

Nota 2: En els valors es controla l'edat (la referència és 26-30).

En general, cal dir que la variable gènere queda diluïda entre tots els altres factors explicatius, en especial en allò que fa referència a la competència lectora (les diferències entre homes i dones són mínimes,

si és que n'hi ha). De fet, si construïm puntuacions estandarditzades per a unes mateixes característiques sociodemogràfiques (vegeu la taula A4 de l'annex estadístic), Dinamarca resulta l'únic país on les competències són pràcticament idèntiques entre homes i dones, a igualtat de participació educativa. En la resta persisteixen les desigualtats de gènere, en especial quan fem referència a les competències matemàtiques. Així, la competència lectora és també similar entre sexes a Finlàndia, la República Txeca, Rússia, França, Itàlia i Anglaterra, però a tots aquests països la competència matemàtica és més de deu punts superior entre els homes que entre les dones. En contrast, a Espanya, mentre que no s'aprecia una distància significativa entre la competència matemàtica entre sexes, la lectora és inferior en cinc punts en les dones. En tota la resta de països la competència lectora i matemàtica entre les dones és inferior que entre els homes, a igualtat de totes les altres condicions.

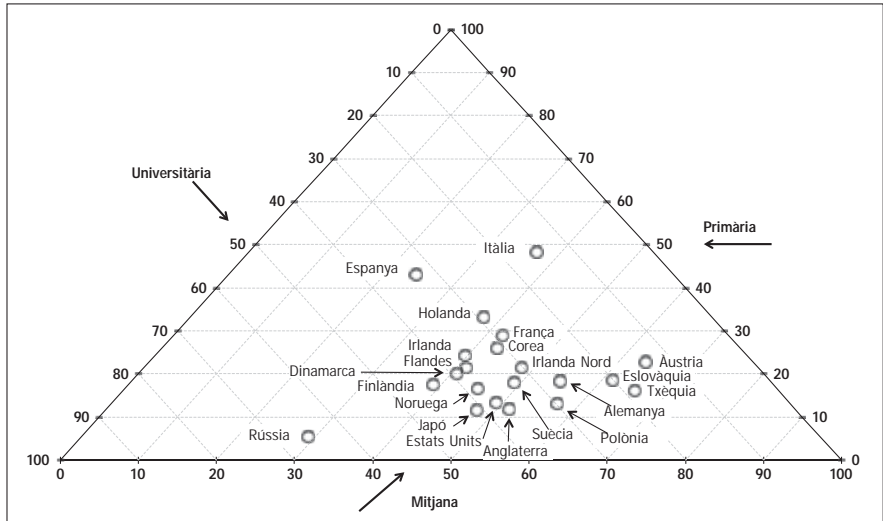
DIGUE'M FINS ON HAS ESTUDIAT I ET DIRÉ EL TEU DOMINI COMPETENCIAL

L'anàlisi de les competències fet per Carabaña (2013) amb les dades PIAAC per a Espanya apunten a una importància clau de l'escola obligatòria i, en menor mesura, de la postobligatòria. El focus d'atenció d'aquest apartat (i del següent) busca trobar fins a quin punt l'educació i la formació incrementen el domini en les competències lectores i matemàtiques, i ho farem mitjançant l'anàlisi comparativa de diferents països en el seu nivell d'instrucció.

A partir d'aquí es consideren variables de les quals no tenim gaire clar la seva evolució durant el curs vital de l'individu, atès que només es registren en el moment de l'entrevista o, com a màxim, es pregunta sobre la situació predominant durant el darrer any. Així, desconeixem la dinàmica educativa (tant de l'educació formal com de la no formal) o la carrera laboral de la persona fins que és entrevistada, i només

tenim alguna informació sobre la seva posició en els darrers dotze mesos (amb aquestes precaucions caldrà interpretar els següents apartats). Sols el nivell d'instrucció com a escala educativa se salva en certa mesura d'aquest inconvenients, ja que es pot assumir que s'ha assolit al llarg de la joventut de l'individu (tot i que també cal tenir en compte que la població que encara està estudiant no presenta el seu grau d'instrucció definitiu).

En aquest sentit, la puntuació d'un país determinat està en funció de la seva estructura educativa (taula 4, gràfic 9) i del grau en què l'educació es troba associada a diferents aptituds lectores i matemàtiques (gràfic 10). La taula 4 exposa les proporcions de població per nivell d'instrucció segons països i gènere. El gràfic 9 representa la mitjana per a la població de tots dos sexes amb un diagrama triangular. Tot i que pot ser que els i les més joves encara estiguin estudiant (filarem més prim en aquest sentit en l'apartat següent), comprovem que l'estructura segons el nivell d'instrucció és molt diferent entre els països de l'OCDE. Un diagrama triangular presenta la posició en tres categories complementàries d'una variable determinada: en el nivell d'instrucció exposa la proporció de població adulta que té una educació primària, mitjana o universitària. Cal seguir el sentit de la fletxa per a cada categoria: per exemple, en el cas de l'educació primària la direcció de la fletxa és completament horitzontal i podem comprovar que mentre que Dinamarca té un 20% de la seva població amb educació primària, Itàlia en té quasi un 50% en aquest nivell d'instrucció (de manera similar a la d'Espanya). Complementàriament, podem observar que l'educació mitjana (estudis secundaris postobligatoris) s'adreça des de baix fins a dalt a la dreta, i veiem que Dinamarca tenia un 40% amb aquest nivell d'estudis i Itàlia al voltant d'un 35% (Espanya estaria situada propera al 25% amb estudis mitjans). La resta tenia estudis universitaris, amb una direcció des de dalt a l'esquerra cap a baix, situant Dinamarca amb un 40% i Itàlia amb un molt menor 15%, situant-se Espanya en una situació intermèdia (gràfic 9).

Gràfic 9.**Estructura segons el nivell d'instrucció de la població adulta per països**

Font: Taula 4.

De fet, si constituïm grups en funció del volum relatiu que tenen com a màxim una educació elemental o obligatòria, trobem que és el sud d'Europa (precisament l'àrea de menor abast competencial) qui roman amb la meitat de la seva població amb estudis de com a màxim primària, elemental o obligatòria, molt especialment entre els homes, però sense una diferència substancial amb les dones. Així, en les agrupacions del diagrama triangular al gràfic 9, Espanya i Itàlia destaquen per la proporció de població amb estudis de com a màxim obligatoris, amb un 43 i 48% respectivament. L'altra meitat de la població es reparteix entre els estudis mitjans i universitaris, de manera distinta a Itàlia i a Espanya: mentre que al primer país hi ha una major concentració de qui té estudis mitjans (37%), en el segon hi ha un major volum d'universitaris (31%). Això suposa que Itàlia arriba a un nivell competencial igual a l'espanyol però amb un nivell d'instrucció formal amb un component menor d'universitaris. Tot fa pensar que la insuficiència competencial de tots dos països s'asso-

cia a la manca de població amb estudis postobligatoris, una característica històrica de la qual el sud d'Europa no aconsegueix sortir-se'n. De fet, en tota la resta de països analitzats, la població amb estudis obligatoris no supera mai el 45%, i és sovint molt inferior a aquesta xifra.

Taula 4.
Proporció de població segons el nivell d'instrucció i el sexe

	Homes			Dones		
	Primària (màx.)	Mitjana	Univer-sitària	Primària (màx.)	Mitjana	Univer-sitària
Itàlia	53,00	36,35	10,62	49,75	36,59	13,59
Espanya	48,75	24,23	27,09	45,02	23,87	31,22
Irlanda	31,65	39,89	28,29	25,35	39,65	34,98
Holanda	29,53	39,17	31,22	32,30	37,52	30,15
França	26,89	49,00	24,05	28,70	41,82	29,32
Dinamarca	22,27	48,25	29,32	20,42	40,61	38,94
Irlanda del Nord (RU)	21,93	50,25	27,89	21,59	48,00	30,36
Suècia	21,59	54,49	23,87	18,39	49,25	32,30
Finlàndia	21,25	48,75	29,94	17,95	38,94	43,05
Flandes (Bèlgica)	18,85	48,00	33,18	21,25	41,34	37,52
Corea	18,24	43,78	37,99	24,97	42,80	32,30
Noruega	17,36	51,00	31,65	16,94	45,26	37,75
Polònia	17,36	60,83	21,93	13,47	56,95	29,53
Alemanya	16,25	51,75	32,08	18,24	54,74	27,09
Estats Units	16,11	50,50	33,40	13,59	49,00	37,29
Àustria	15,84	66,37	17,80	21,93	63,65	14,43
Eslovàquia	13,01	69,42	17,51	18,09	61,30	20,42
Anglaterra (RU)	11,82	53,49	34,75	11,92	51,50	36,59
Japó	11,71	46,01	42,31	11,71	47,25	41,10
Txèquia	10,72	72,31	16,94	15,58	65,70	18,69
Rússia	8,63	34,98	56,46	5,63	29,11	65,48

Font: PIAAC, 2012.

En concret, el conjunt format per Irlanda i Holanda presenta una societat amb tres terços educatius: un amb màxim estudis de primària, un altre amb estudis mitjans, i un tercer amb estudis universitaris.

França i Corea es desenganxen lleugerament d'aquest grup en caracteritzar-se per tenir molta més importància els estudis mitjans, especialment entre els homes: amb tot, al voltant d'un 30% de la població d'ambdós sexes, igual que en l'anterior conjunt, té com a màxim una educació elemental.

El grup següent té en comú amb el francès la importància de l'educació mitjana, en especial entre els homes, tot i que l'abast de l'educació primària és menor, d'un 20%: la resta es reparteixen meitat i meitat entre un nivell d'instrucció mitjà i universitari. Es tracta de Flandes, Dinamarca i Finlàndia.

La resta de països es caracteritzen perquè entre la seva població adulta l'educació primària és minoritària, per sota del 20%. Cal destacar Rússia, dos terços de la seva població és universitària, un 30% té educació mitjana i només un 5% té com a màxim l'escolarització obligatòria. De manera complementària, aquest conjunt té en comú una població on més d'un 40% té estudis mitjans i, a més, on la proporció amb estudis universitaris és clarament superior a la d'estudis de com a màxim primària. Així, per exemple, podem destacar la situació del Japó (la meitat de la població amb estudis mitjans i 4 de cada 10 amb estudis universitaris), i propers estan els Estats Units, Anglaterra i Noruega. Per la seva part, Irlanda del Nord i Suècia comparteixen una estructura amb un 50% amb educació mitjana i un 30% d'universitaris. També en aquest grup s'inclouen països que presenten una major educació mitjana i menor proporció d'universitaris: Alemanya, Polònia, Àustria, Eslovàquia i la República Txeca. Tot plegat fa molt difícil relacionar estructura educativa amb competència lectora o numèrica.

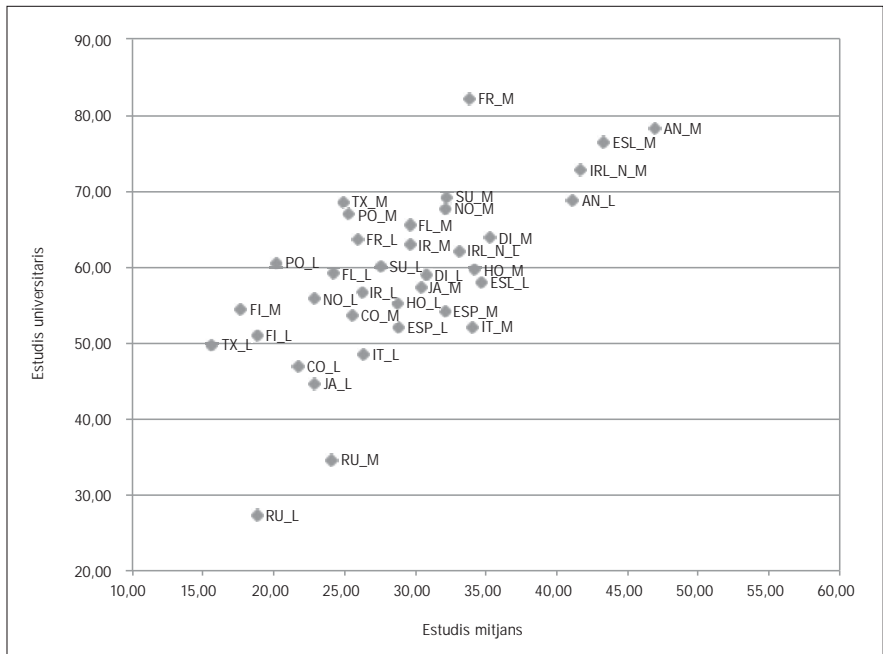
La força discriminant del nivell d'instrucció sobre les competències lectores i matemàtiques no és un factor necessàriament causal (com més s'estudia, més s'incrementen les competències), sinó que també pot ser l'associació inversa, és a dir: com majors són les competències, major és el nivell d'instrucció assolit. Amb tot, cal afirmar que el nivell d'instrucció constitueix la variable que més distingeix el nivell de competències lectores i matemàtiques en tots els països observats: amb independència del grup d'edat i sexe observats, tenir un major nivell d'instrucció suposa a tots els països tenir unes majors competències tant lectores com matemàtiques, en especial per a aquesta darrera. Per classificar el poder discriminant del nivell d'instrucció oferim el creuament entre l'augment de la puntuació si es tenen estudis mitjans o universitaris en relació amb els estudis obligatoris, distingint si la millora és en competència lectora o en la matemàtica, segons el país de residència (gràfic 10).

Tots els països se situen en un bloc força compacte, amb l'excepció de certes particularitats entre les quals destaquen Rússia i Anglaterra, com els pols en què respectivament el nivell d'instrucció té menys i més importància en la seva associació amb les competències, així com el cas de França per l'extraordinària superioritat de la competència matemàtica entre la seva població universitària (80 punts en relació amb qui té un nivell d'instrucció només de primària), i el cas d'Eslovàquia i Irlanda del Nord en una competència matemàtica molt més distant que en la resta de països en funció del seu nivell d'instrucció (una excepcionalitat que no es dona en la competència lectora). Així, entre tots els països analitzats, Rússia destaca com aquell on tenir estudis està menys associat amb majors competències: tot i així, tenir-los mitjans suposa més de 20 punts més en ambdues competències, i tenir-los universitaris al voltant de 30 punts més (a més, acabem de veure que Rússia és un país on pràcticament tothom té una educació postobligatòria). A l'altre pol, on el nivell d'instrucció està més associat amb les competències, se situa Anglaterra, ja que la competència lectora es més de 40 punts superior si es tenen estudis mitjans (en referència als pri-

maris) i quasi 70 punts més elevada si aquests són universitaris; i la competència matemàtica és respectivament 50 i 80 punts més elevada.

Gràfic 1o.

Increment en puntuacions segons la instrucció (respecte als estudis primaris)



Font: Taula 4.

Nota1: L es refereix a lectura, i M a matemàtiques.

Nota: TX, Txèquia; DI, Dinamarca; EST, Estònia; FI, Finlàndia; FR, França; IR, Irlanda; IT, Itàlia; JA, Japó; CO, Corea; HO, Holanda; NO, Noruega; PO, Polònia; RU, Rússia; ESL, Eslovàquia; ESP, Espanya; SU, Suècia; AN, Anglaterra (RU); IRL_N, Irlanda del Nord (RU); FL, Flandes (Bèlgica).

Dins la línia que dibuixa el vector en l'associació entre nivell d'instrucció i competència destaca a la part baixa Finlàndia i la competència lectora a Txèquia, el Japó i Corea. En general, com ja s'ha remarcat, l'efecte del nivell d'instrucció en la competència lectora és menor que en la matemàtica. En aquest sentit, el següent nivell d'influència el conformen la tríada formada per Polònia, Noruega i Itàlia. A continua-

ció apareixen en grup tota la resta de països, amb les excepcions que explicitàvem en iniciar aquesta descripció. Observem així Flandes, França (amb l'excepcionalitat matemàtica dels universitaris), Suècia, Irlanda, Espanya i Holanda. Finalment, abans de trobar el pol de major associació entre instrucció i competència (Anglaterra), es troben Eslovàquia, Dinamarca i Irlanda del Nord.

Taula 5.

Increment en les competències en funció del nivell d'instrucció en referència a l'educació primària, per països (en punts sobre la primària)

		Lectora		Matemàtica	
		Mitjana	Universitària	Mitjana	Universitària
RU	Rússia	21,31	27,92	26,23	34,71
FI	Finlàndia	20,17	51,05	19,52	54,49
TX	Txèquia	19,94	51,06	29,35	67,62
JA	Japó	22,79	45,94	32,18	57,37
CO	Corea	24,24	45,80	29,11	54,78
PO	Polònia	21,87	59,80	29,57	66,93
NO	Noruega	25,74	55,88	33,30	67,80
IT	Itàlia	28,03	48,57	34,53	52,31
FL	Flandes	26,28	62,16	28,65	66,63
FR	França	28,39	62,08	36,26	80,28
SU	Suècia	29,51	60,97	33,25	67,50
IR	Irlanda	29,82	55,48	31,45	62,96
ESP	Espanya	30,10	52,85	33,72	56,48
HO	Holanda	30,82	57,44	33,67	60,20
ESL	Eslovàquia	35,65	57,40	45,58	76,50
DI	Dinamarca	32,96	60,09	34,87	63,87
IRL_N	Irlanda Nord (RU)	36,46	62,62	44,57	74,43
AN	Anglaterra (RU)	43,11	68,86	49,36	79,22

En definitiva, una població amb un elevat nivell d'instrucció està associada a uns alts nivells en les competències lectora i matemàtica, i viceversa: uns alts dominis competencials s'associen amb uns alts nivells d'estudis. En aquest sentit, i per combinar l'estructura i la pauta, podem respondre fins a quin punt una alta o baixa competència es devia a una estructura per nivell d'instrucció afavoridora (molta població universitària) o desfavoridora (molta població amb estudis primaris o obligatoris). Per esbrinar aquest punt hem realitzat una estandardització aplicant l'estructura segons el nivell d'instrucció holandesa (que era aproximadament de tres terços, un per cada grau educatiu) a les diferents puntuacions diferencials segons el nivell d'instrucció (taula 6). En definitiva, si en lloc d'una determinada estructura per nivell d'instrucció haguessin tingut la d'Holanda, ¿el domini lector o matemàtic hauria estat major o menor? Una puntuació per sota d'1 suposa que amb l'estructura holandesa en lloc de la pròpia les competències haurien estat més reduïdes, i una puntuació per sobre d'1 implica el contrari, és a dir, que les competències haurien estat més agudes de tenir l'estructura per nivell d'instrucció holandesa en lloc de la pròpia (taula 6).

Res no hauria canviat a França, Irlanda i la República Txeca si la seva estructura educativa hagués estat la d'Holanda, és a dir, la seva associació entre instrucció i competències no tenia res a veure amb l'estructura segons el nivell d'instrucció. De fet, els canvis que s'haguessin detectat ens fan pensar que la influència de l'estructura és molt reduïda. Tanmateix, a Espanya i Itàlia l'estructura per nivell d'instrucció (amb una forta presència de població adulta amb estudis obligatoris) ha jugat en contra del seu domini lector i matemàtic, i pot considerar-se com una causa de la seva posició d'insuficiència en ambdues competències bàsiques. A la resta de països passa el contrari: si no fos per la seva relativament alta proporció de població amb estudis postobligatoris, el nivell competencial hauria estat sensiblement inferior. El cas paradigmàtic en aquest sentit és Anglaterra, però també es dona clarament a Rússia i al Japó i, en menor mesura, a Flandes, a Noruega i a tota la resta de països no citats.

Taula 6.
Estandardització de la puntuació amb l'estructura holandesa

	Lectora	Matemàtica
Anglaterra (RU)	0,97	0,96
Rússia	0,98	0,97
Japó	0,98	0,97
Flandes (Bèlgica)	0,99	0,98
Noruega	0,99	0,98
Finlàndia	0,99	0,99
Dinamarca	0,99	0,99
Corea	0,99	0,99
Irlanda del Nord (RU)	0,99	0,99
Eslovàquia	0,99	0,99
Suècia	0,99	0,99
Polònia	0,99	0,99
França	1,00	1,00
Holanda	1,00	1,00
Irlanda	1,00	1,00
Txèquia	1,00	1,00
Espanya	1,04	1,04
Itàlia	1,05	1,05

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades OCDE PIAAC, 2012.

S'ACONSEGUEIX MANTENIR LES COMPETÈNCIES GRÀCIES A LA FORMACIÓ AL LLARG DE LA VIDA?

La formació al llarg de la vida és un concepte tan important com ambigu: tot i que se li dóna un paper clau en el manteniment de competències, se suposa que la inversió educativa té lloc fonamentalment durant la infantesa o —a tot estirar— durant la joventut. Tanmateix, ja des del disseny inicial, el programa PIAAC canvia la concepció teòrica sobre l'assoli-

ment de les competències bàsiques, atès que no es tracta d'un procés d'assoliment progressiu i irreversible, sinó que les competències cal anar assolint-les i mantenir-les vives. En definitiva, és d'especial rellevància analitzar les desigualtats que es produeixen en el sistema educatiu formal i informal per a l'assoliment i manteniment de les competències al llarg de la vida. «El domini en la lectura, l'aritmètica i la resolució de problemes en ambients fortament tecnològics està molt relacionat amb l'edat, abastant un pic al voltant dels 30 anys d'edat i declinant progressivament, de manera que els grups d'edat més grans mostren menors nivells de domini competencial que els més joves. La caiguda en aquest domini al llarg del temps està relacionada tant amb les diferències en la quantitat i la qualitat de les oportunitats que els individus tenen per desenvolupar i mantenir el domini en les competències (en particular, però no exclusivament, mitjançant l'educació formal i la formació no formal) al llarg del seu curs vital, i als efectes de l'envelliment demogràfic» (OCDE, 2013: p. 24).

Aquesta nova perspectiva s'emmarca dins del concepte d'educació al llarg de la vida, que complementa l'educació durant la joventut. Normalment, l'acreditació d'un determinat nivell d'instrucció té lloc durant la joventut, i aquest pesa com una llosa en el posterior desenvolupament educatiu al llarg de la vida. És el conegut com a efecte Mattheu (Merton, 1968), que presenta un clar patró d'avantatge acumulatiu: com major és el grau educatiu i més extenses les competències assolides, major és el seu manteniment i perfeccionament.

En aquest apartat presentem fins a quin punt la població adulta es troba estudiant en el sistema reglat o ha rebut cursos de formació no formal durant l'any previ a l'enquesta. L'objectiu aquí és desvelar si hi ha correlació entre, d'una banda, l'extensió de la formació reglada i no reglada, i, de l'altra, el nivell de competències lectores i numèriques. Certament, el títol d'aquest apartat denota una perspectiva longitudinal, ja que es tracta de presentar el desenvolupament de les competències al llarg de la vida. Malauradament, la font de dades que tenim entre mans és una fotografia d'un moment donat, 2012: tractem amb

informació estàtica. Tot i així, gràcies a la referència a l'edat és possible inferir informació biogràfica lligada a una etapa vital determinada. En concret, l'enquesta PIAAC pregunta si s'està seguint algun curs d'educació formal, així com per les activitats formatives realitzades durant el darrer any: amb aquestes variables construirem l'objecte d'estudi. D'aquesta manera podem distingir quatre col·lectius: 1) qui ni participa en educació formal ni ha participat en cap tipus de formació durant els darrers dotze mesos anteriors a l'entrevista; 2) qui està cursant estudis formals; 3) qui no n'està cursant però ha realitzat algun tipus de formació en el darrer any, i 4) qui ha combinat en el darrer any l'educació formal amb la formació no reglada.

La taula 7 presenta la posició dels països observats a PIAAC segons la proporció de població entre 16 i 65 anys que no participen ni en educació formal ni en formació no reglada, mostrant-se des de la major participació dels països de l'Europa nòrdica (amb un 70% de participació) fins a la menor d'Itàlia i Rússia, amb un 30% de participació. Els nivells que més distingeixen uns països d'uns altres són els de formació exclusivament no reglada, i els que menys, els d'educació exclusivament reglada. En efecte, mentre que aquests darrers es mouen al voltant del 10%, amb un mínim al Japó del 7% i un màxim a Dinamarca del 14%, la formació no reglada oscil·la des del 13% a Rússia fins al 46% a Dinamarca.

Crida poderosament l'atenció que siguin els dos països amb el major i el menor nivell competencial els que se situïn a la cua en l'extensió de l'educació formal i —molt especialment— no formal entre la seva població adulta: ens referim a Itàlia i al Japó. Això ens dirigeix a pensar que el fet d'estar formant-se al llarg de la vida té poc a veure amb les competències, si més no a escala agregada.

Com a aproximació a les pautes biogràfiques considerarem la població en distintes etapes vitals, amb l'objectiu d'esbrinar per a cada una fins a quin punt estar o no estudiant o formant-se suposa un major grau competencial, ja sigui en lectura o en matemàtiques. Hem fet dos talls

Taula 7.
Participació en educació i formació per països (%)

	Sense participació	Educació formal	Formació no reglada	Educació i formació
Dinamarca	30,67	14,47	45,58	9,27
Suècia	31,37	11,89	46,85	9,89
Finlàndia	31,60	12,29	45,49	10,62
Holanda	32,03	12,92	44,03	11,02
Noruega	32,31	13,19	43,08	11,41
Estats Units	36,15	10,45	41,25	12,15
Canadà (anglòfon)	36,16	11,57	40,41	11,87
Anglaterra	40,92	11,56	36,82	10,69
Estònia	41,97	10,10	38,73	9,20
Alemanya	42,59	11,31	40,95	5,15
Corea	43,67	8,58	40,48	7,26
Irlanda	44,26	13,76	32,61	9,37
Canadà (francòfon)	44,80	10,83	35,66	8,71
Irlanda del Nord (RU)	46,05	12,40	33,03	8,52
Txèquia	46,11	10,71	38,50	4,67
Flandes (Bèlgica)	46,60	11,41	36,17	5,82
Espanya	49,96	9,15	31,27	9,62
Japó	53,48	7,25	36,35	2,92
Polònia	57,57	11,75	24,82	5,86
França	58,06	11,69	27,43	2,81
Eslovàquia	60,03	11,20	24,13	4,64
Itàlia	68,87	10,80	17,40	2,93
Rússia	70,59	11,40	12,71	5,29

Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades OCDE PIAAC-2012.

Nota: Els països es troben ordenats per participació en educació de la població adulta.

en funció de l'edat en què habitualment s'acaben diferents graus educatius: els 18 anys com a final de l'educació secundària postobligatòria i els 24 com a final de l'educació superior.

Actualment es considera que qui no realitza estudis postobligatoris (mitjans o superiors) pateix una escolarització insuficient: no hi ha prou amb acabar els estudis primaris, elementals o obligatoris. En aquest sentit seria desitjable que tota la població estigués escolaritzada fins als 18 anys, ja sigui realitzant un batxillerat o completant una formació professional, un grau que assolís amb èxit als 18 anys i mantingués o superés al llarg de la seva joventut. Per això plantejem quatre indicadors biogràfics en l'educació al llarg de la vida: 1) població escolaritzada entre els 16 i els 18 anys (taula 8); 2) població amb títol d'estudis mitjans o superiors entre els 19 i els 24 anys (taula 9); 3) població amb estudis superiors entre els 25 i els 35 anys (taula 10), i 4) població en educació d'adults entre els 35 i els 65 anys (taula 11). Paral·lelament, a cada taula, presentem el grau en què la població que ha continuat l'educació formal o no formal per a cadascuna d'aquestes fites d'edat presenta una competència leptomatemàtica més alta.

En aquest sentit, seria desitjable que s'assolís un 100% d'escolarització fins als 18 anys, si volem que la totalitat dels nostres joves tingui com a mínim una formació professional o acadèmica postobligatòria (altrament dita «batxillerat» en les nostres contrades). Tanmateix, estar en educació o formació no és garantia d'aconseguir el títol corresponent a un grau mitjà, com ara mateix comprovarem. De fet, el paísos que estan molt a prop d'aquest objectiu de tenir a tothom escolaritzat fins als 18 anys (taula 8) són l'Europa nòrdica (Holanda, Suècia, Noruega, Finlàndia i Dinamarca), de l'Est (Estònia, Polònia i Txèquia) i Corea. Destaca en aquest conjunt Holanda, on la pràctica totalitat dels joves entre 16 i 18 anys estan estudiant. S'allunyen un xic d'aquesta situació Irlanda, Itàlia, Flandes, el Japó (tots ells amb un 5% de joves de 16-18 anys que no estan estudiant ni en formació), França (amb un 6%) i Rússia (amb un 7%). I estan més allunyats

Taula 8.
Participació educativa als 16-18 anys i la seva repercussió en competències

	% en educació o formació	Puntuació relativa en:			
		Lectura	sig.	Matemàtica	sig.
Suècia	98,74	-0,20	ns	-0,09	ns
Japó	94,63	2,72	ns	7,95	ns
Holanda	99,43	6,03	ns	22,07	ns
Noruega	98,37	8,17	ns	13,97	ns
Anglaterra	88,39	8,23	ns	14,97	ns
Irlanda	95,39	11,53	ns	22,82	ns
Irlanda del Nord (RU)	91,83	12,48	ns	19,80	ns
Polònia	97,70	14,04	ns	7,50	ns
Flandes (Bèlgica)	94,88	18,26	**	15,03	*
Corea	98,45	22,27	ns	10,06	ns
Rússia	93,40	23,94	ns	35,48	***
França	93,58	26,89	***	35,45	***
Dinamarca	96,23	27,74	**	22,15	*
Estònia	97,79	27,80	*	42,12	***
Finlàndia	97,56	29,43	ns	48,71	*
Itàlia	95,26	39,20	*	52,77	*
Espanya	90,29	45,55	***	45,94	***
Eslovàquia	91,68	48,29	***	66,69	***
Txèquia	95,77	50,97	*	43,10	*

Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades OCDE PIAAC-2012.

Nota 1: Països ordenats a partir de la influència d'estar escolaritzats sobre les competències lectores

Nota 2: *** nivell 99%; ** nivell 95%; *nivell 90%; ns estadísticament no significativa.

d'aquest hipotètic objectiu Irlanda del Nord, Eslovàquia (8% fora del sistema educatiu i formatiu), Espanya (10%) i Anglaterra (12%).

Hem de remarcar que en la majoria dels països analitzats la distància entre la competència lectora i la competència matemàtica de qui està

escolaritzat respecte de qui no ho està no és estadísticament significativa, a causa bàsicament de no tenir prou mostra (caldría entrevistar més població a aquestes edats). Tot i així, i sobre la base dels països amb prou significació, podem concloure que sobre el jovent amb 16-18 anys que ha abandonat els estudis precoçment pesa una penalització en el domini lector i matemàtic que oscil·la entre els 15 i els 70 punts (taula 8), depenent del país observat. Així, per exemple, a Espanya el 10% que no estudia obté uns resultats 46 punts menors tant en competència lectora com matemàtica (sobre una nota de 500 punts possibles, i coneixent la migradesa dels resultats espanyols), uns pobres resultats que encara són més estridents en el cas d'Eslovàquia, on el 8% que ha deixat els estudis als 16-18 anys obté 48 punts menys en competència lectora i 67 punts menys en competència matemàtica, per citar els dos països on la proporció de població que deixa els estudis precoçment és més alta i on aquest grup pateix una penalització competencial més forta. Propers a aquesta situació es troben Itàlia i Txèquia. A l'altre pol, amb la distància més reduïda però estadísticament significativa està la població flamenca, on no estar estudiant suposa 18 punts menys en competència lectora i 15 punts menys en la matemàtica. França, Dinamarca i Estònia presenten una situació intermèdia.

El mateix s'observa sobre la població que als 19-24 anys no ha assolit una educació mitjana o una de superior, amb unes diferències tant o més contrastades que en el cas anterior (taula 9). A més, per aquest grup poblacional la significació estadística permet una major precisió en les conclusions. La població amb 19-24 anys sense estudis mitjans o superiors oscil·la des del 3-6% de Rússia i els països asiàtics observats, al 34% d'Itàlia i el 38% d'Espanya. Certament, l'accés a l'educació mitjana com a etapa formativa durant la joventut presenta als països de l'OCDE una extraordinària variació, que passa pel 90% de la zona anglosaxona (Anglaterra, Irlanda i Irlanda del Nord) i Flandes, al 86-88% de França i Polònia, Noruega i Finlàndia, 82-85% de Txèquia, Eslovàquia i Suècia, 76% d'Holanda i el 68% de Dinamarca.

Taula 9.

Població amb 19-24 anys amb estudis mitjans o superiors i la seva repercussió en competències (respecte a qui té com a màxim estudis primaris)

	% amb educació postobligatòria	Puntuació relativa en:			
		Lectura	sig.	Matemàtica	sig.
Txèquia	82,35	12,05	*	19,84	***
Polònia	85,81	22,85	***	31,64	***
Eslovàquia	84,94	29,29	***	34,76	***
Dinamarca	68,35	33,00	***	35,92	***
Suècia	83,34	34,64	***	39,35	***
Japó	94,16	35,58	***	47,42	***
Espanya	62,01	35,69	***	34,36	***
Holanda	76,13	37,17	***	39,73	***
Finlàndia	85,57	37,57	***	40,28	***
Itàlia	66,37	38,26	***	38,52	***
Rússia	94,88	39,95	***	38,34	***
Noruega	87,44	40,96	***	49,96	***
Flandes (Bèlgica)	90,20	41,81	***	48,13	***
Irlanda	91,05	45,34	***	46,56	***
França	87,76	46,63	***	56,60	***
Irlanda del Nord (RU)	90,11	54,17	***	65,04	***
Anglaterra	91,29	64,82	***	68,90	***
Corea	97,29	64,87	***	62,71	***

Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades OCDE PIAAC-2012.

Nota 1: Països ordenats a partir de la influència d'estar escolaritzats sobre les competències lectores

Nota 2: *** nivell 99%; ** nivell 95%; *nivell 90%; ns estadísticament no significativa.

Per estimar fins a quin punt l'educació formal als 16-18 anys es transforma en una major educació mitjana o superior als 19-24 anys creuem ambdós indicadors. Hem de recordar que no estem parlant de la mateixa població, ja que no l'hem seguida longitudinalment, sinó que

hem fet una fotografia en un moment determinat, però serà una bona aproximació al grau de fracàs escolar: certament acabem d'observar que es dona una àmplia cobertura educativa entre la població de 16 a 18 anys, però es transforma aquesta presència en les aules en un major nivell d'estudis formals? En aquest sentit cal comentar que Espanya és el país on el fracàs escolar a nivell d'estudis mitjans es troba més enquistat; tot i que un 90% de la seva població està estudiant als 16-18 anys, només un 62% té estudis postobligatoris als 19-24 anys. Una situació molt similar a la d'Itàlia i Dinamarca, i no tan llunyana de la d'Holanda. En tots aquests països es detecta una pèrdua del voltant de 25 punts percentuals entre escolarització als 16-18 anys i nivell d'instrucció postobligatòria als 19-24 anys, la qual cosa indica un grau preocupant de fracàs escolar.

Aquesta situació no és menys preocupant a Suècia, Txèquia, Polònia i Finlàndia, on la distància entre qui estava escolaritzat als 16-18 anys i qui havia assolit amb èxit un grau d'educació mitjana als 19-24 anys oscil·la entre 10 i 15 punts percentuals. Per altres països es constata una forta correlació entre escolarització i grau d'instrucció a nivell postobligatori, ja que la distància entre un i altre és menor a 7 punts percentuals, com és el cas de Noruega, Eslovàquia, Flandes i França. Fins i tot a Irlanda i Irlanda del Nord es dona una correlació quasi perfecta entre aquests dos indicadors, de la mateixa manera que passa també al Japó i a Corea: qui està estudiant un grau educatiu mitjà (secundària postobligatòria) acaba els estudis. Finalment, a Rússia i Anglaterra s'observa que el nivell d'instrucció postobligatori als 19-24 anys és lleugerament superior a l'escolarització als 16-18 anys, amb una distància de 5 punts de la qual no creiem que es pugui extreure cap conclusió.

En tots ells, però, qui als 19-24 anys no té com a mínim un nivell d'estudis mitjà presenta un nivell competencial significativament inferior a qui sí que el té. En definitiva, els i les joves que més enllà dels 18 anys no han assolit un nivell d'estudis postobligatoris es troben fortament

Taula 10.

Població amb 25-35 anys amb estudis universitaris i la seva repercussió en competències (respecte a qui té estudis de menor grau)

	% amb educació universitària	Puntuació relativa en:			
		Lectura	sig.	Matemàtica	sig.
Rússia	68,35	3,85	ns	12,08	ns
Txèquia	28,50	7,76	ns	17,75	ns
Corea	62,01	15,57	**	10,71	ns
Dinamarca	50,50	27,86	**	27,96	**
Japó	56,46	28,86	***	33,63	***
Eslovàquia	28,29	29,84	***	27,83	***
Finlàndia	46,26	30,47	***	37,58	***
Noruega	45,51	33,45	***	33,71	***
Irlanda	46,26	33,84	***	46,56	***
Suècia	39,17	34,02	**	40,31	***
Polònia	45,02	34,52	***	32,29	***
Holanda	41,58	35,66	***	33,70	***
França	40,61	36,98	***	46,41	***
Espanya	39,89	37,05	***	37,29	***
Flandes (Bèlgica)	47,75	40,04	***	34,99	***
Anglaterra	48,00	40,22	***	64,33	***
Itàlia	23,15	43,50	***	37,26	***
Irlanda del Nord (RU)	42,31	48,42	***	52,01	***

Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades OCDE PIAAC-2012

Nota 1: Països ordenats a partir de la influència d'estar escolaritzats sobre les competències lectores

Nota 2: *** nivell 99%, ** nivell 95%, *nivell 90%, ns estadísticament no significativa.

discriminats en el nivell de competències bàsiques, a tot arreu dins l'àrea de l'OCDE, sense que hi hagin excepcions, sinó únicament gradacions. En aquest sentit, les diferències menys extremades es troben a Txèquia, i la major discriminació es dona a Corea, Anglaterra i Irlanda del Nord. Tot indica que ja des de la joventut la biografia compe-

tencial ve marcada pels estudis assolits: l'efecte Mattheu brilla de forma amenaçadora.

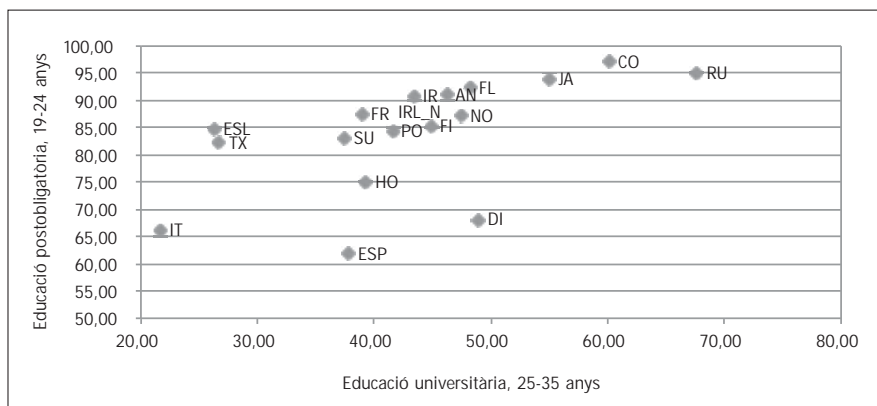
L'efecte de l'educació superior va en el mateix sentit que el que hem expressat fins ara: com més alt és el nivell d'instrucció, major domini es té en lectura i matemàtiques. El nivell universitari entre els països observats oscil·la entre el mínim del 23% d'Itàlia i el màxim del 68% de Rússia. Curiosament, també és en aquests països on tenir un títol universitari es manifesta de manera respectivament més i menys contundent en les habilitats competencials: mentre que a Itàlia suposa més de 43 punts en competència lectora (només superada per Irlanda del Nord), a Rússia ser universitari no suposa un major domini ni de la lectura ni de les matemàtiques.

També aquí voldríem prendre'ns una llicència analítica en calcular la relació entre qui té estudis universitaris als 25-35 anys i qui havia assolit uns estudis mitjans als 19-24 anys: una aproximació a una probabilitat de pas des de l'educació mitjana a la universitària o, en altres paraules, de l'abast de qui es queda amb els estudis mitjans i no va més enllà (gràfic 11). En general, la correlació és molt bona: segons la proporció de joves amb estudis mitjans als 19-24 anys podem estimar el d'universitaris als 25-35 anys, havent-hi entre el doble i el triple dels primers respecte als segons, amb algunes excepcions que comentarem. En aquesta ordenació, Itàlia se situa com el país amb un nivell d'instrucció més baix entre les joves generacions, amb les tràgiques conseqüències competencials que ja coneixem: un baix nivell d'instrucció porta al país a la cua en les competències lectores i matemàtiques. També aquesta és la situació d'Espanya, tot i que suposa una de les excepcions en la relació esmentada entre nivells d'instrucció: a una proporció del 62% en estudis mitjans als 19-24 anys li correspondria una proporció major del 40% d'universitaris als 25-35 anys que té. A Espanya la manca en la continuació entre els estudis mitjans i els superiors es presenta com una de les claus dels seus pobres resultats competencials (una possible explicació és la

proporció de qui acaba els estudis al batxillerat, sense continuar amb la universitat).

Gràfic 11.

Població amb estudis mitjans als 19-24 anys i universitaris als 25-35 anys per països



Font: Taules 9 i 10.

Nota: TX, Txèquia; DI, Dinamarca; EST, Estònia; FI, Finlàndia; FR, França; IR, Irlanda; IT, Itàlia; JA, Japó; CO, Corea; HO, Holanda; NO, Noruega; PO, Polònia; RU, Rússia; ESL, Eslovàquia; ESP, Espanya; SU, Suècia; AN, Anglaterra; IRL_N, Irlanda del Nord (RU); FL, Flandes (Bèlgica).

De fet, Txèquia i Eslovàquia se situen amb un nivell d'instrucció pobre (en relació amb la resta de països de l'OCDE) però amb un bon equilibri entre estudis mitjans i superiors (amb una relació d'1 a 3). A continuació i dins de la correlació establerta, amb una relació d'1 a 2 trobem Suècia, França i Irlanda del Nord. Molt propera però sense tants joves de 19-24 anys amb estudis mitjans pel seu alt volum d'universitaris està Holanda. Pràcticament en la mateixa posició estan Finlàndia, Polònia, Noruega, Anglaterra, Irlanda del Nord i Flandes. En aquest darrer grup Dinamarca posa la nota discordant, ja que té una proporció d'universitaris inferior a la que li correspondria amb la seva educació mitjana.

Taula 11.

Participació en formació als 35-65 anys i la seva influència en les competències lectores i matemàtiques (controlant per nivell d'instrucció)

	% participació en educació o formació	Puntuació relativa en:			
		Lectura	sig.	Matemàtica	sig.
Rússia	14,68	3,47	ns	2,66	ns
Itàlia	20,59	10,81	***	15,79	***
França	32,30	11,37	***	15,20	***
Eslovàquia	29,94	12,08	***	17,12	***
Polònia	27,69	14,95	***	13,52	***
Japó	39,41	8,13	***	11,73	***
Espanya	41,10	13,36	***	16,18	***
Flandes (Bèlgica)	44,52	8,77	***	12,37	***
Txèquia	44,52	9,65	***	10,38	**
Irlanda del Nord (RU)	44,28	9,91	***	10,00	**
Corea	45,02	9,95	***	10,75	***
Irlanda	46,01	7,53	***	10,23	***
Anglaterra	53,74	13,67	***	15,75	***
Noruega	58,66	9,71	***	8,89	***
Holanda	58,90	11,60	***	11,99	***
Dinamarca	60,83	15,98	***	15,11	***
Suècia	60,59	18,20	***	15,90	***
Finlàndia	61,06	18,95	***	16,02	***

Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades OCDE PIAAC-2012.

Nota: *** nivell 99%; ** nivell 95%; *nivell 90%; ns estadísticament no significativa.

Finalment, amb la major proporció en la instrucció mitjana i universitària està Japó, Corea i, encapçalant la classificació, Rússia. Sens dubte, els països asiàtics estan optant per la inversió educativa, amb bons resultats en el cas de Corea i, especialment, del Japó, tal com hem vist, en relació amb les competències lectores i matemàtiques.

Ens queda incidir en la situació més enllà dels 35 anys, tenint en compte que des d'aquí l'educació no formal actua de manera més important que la pròpiament formal, i controlant pel nivell d'instrucció dels individus observats (taula 11). En general, com més gran és la participació en educació i formació més enllà dels 35 anys, més gran és la seva influència en les competències, afectant de manera similar la lectura i les matemàtiques. Així, mentre que en el cas rus només un 15% de la població es troba més enllà dels 35 anys en formació i la seva influència en les competències no és significativa, en els països nòrdics (Dinamarca, Suècia i Finlàndia) un 60% d'aquestes edats està cursant algun tipus de formació i la seva influència en les competències és màxima, atès que suposa entre 15 i 20 punts més en la puntuació lectora i matemàtica. En definitiva, un cop controlat l'efecte del nivell d'instrucció, l'efecte de la participació en formació destaca relativament molt poc.

Entre l'escassa participació en formació i la nul·la influència d'aquest factor en unes millors competències representat per Rússia, i la presència majoritària en l'educació d'adults amb una moderada influència representada pels països nòrdics europeus, es presenten tota la resta de països, tot i que molt més a prop del pol nòrdic que del rus. Entre tots destaca Itàlia, per la seva manca de participació educativa i formativa més enllà dels 35 anys i en relació amb la resta de països observats (20%), tot i la considerable influència que té l'educació d'adults en el reforç de les competències (11 punts més en la lectora i 15 punts més en les matemàtiques). En aquest aspecte, Espanya té una participació doble (41%) i una influència molt lleugerament superior a la italiana (13 i 16 punts més, respectivament). L'efecte de la formació més enllà dels 35 anys a França, Eslovàquia i Polònia és similar a la italiana, però la seva participació és deu punts percentuals superior, del 30%. La participació al Japó és similar a la d'Espanya (40%), però els efectes sobre les competències apareixen significativament menors. Comprovem també que al voltant d'un 45% de la població entre 35 i 65 anys ha participat en cursos de formació a Flandes, Txèquia,

Irlanda del Nord, Corea i Irlanda, i que això s'associa a aquests països amb 10 punts més en el nivell d'ambdues competències. Finalment, el grup de països nòrdics d'alta participació i notable efecte en les competències el completen Noruega i Holanda, més Anglaterra, on la majoria de majors de 35 anys van participar en cursos de formació, cosa que suposa 15 punts més en el nivell de competències lectores i matemàtiques.

La participació en educació al llarg de la vida està molt relacionada amb la feina, motiu pel qual afegim aquesta variable en l'apartat següent.

A l'hora d'introduir la participació educativa i el nivell d'instrucció en un model explicatiu general considerarem com un categoria específica qui encara està estudiant (en el sistema formal d'educació) i presentarem la població que no està estudiant en el moment de l'entrevista segons el seu nivell d'instrucció (la categoria de referència amb què es comparen les altres seran els estudis primaris, elementals o obligatoris). Arribats en aquest punt, i a partir de les dades que apareixen en les taules A5 i A6 de l'annex estadístic, podem concloure que són l'educació formal i, en menor mesura, la participació en formació no formal, les dues variables més importants per discriminar en el domini lector i matemàtic tots els països de l'OCDE observats per l'enquesta PIAAC.

Aquest és un àmbit en què poden aplicar-se polítiques efectives per a l'increment de les competències lectores i matemàtiques, ja que és manifestament evident que a major nivell d'instrucció, majors competències, i que qui participa en educació o formació continuada incrementa les seves competències significativament.

En general, l'afectació del nivell d'instrucció i de la participació educativa i formativa és major en la competència matemàtica que en la lectora, tot i que les diferències són mínimes. Comprovem que, per a tots els països la menor competència en ambdues dimensions es dona

en qui té com a màxim estudis primaris i ha deixat els estudis sense continuar l'educació postobligatòria: totes les altres categories construïdes per a l'educació formal mostren competències substancialment majors a aquesta categoria de referència. Sens dubte, a tot arreu, deixar els estudis tot just acabada l'escolarització obligatòria suposa ancorar-se en un deficient domini de la lectura i les matemàtiques.

En comparació, l'educació mitjana acabada suposa entre 20 i 40 punts més en la competència lectora i entre 20 i 50 punts més en la matemàtica. El país on una educació mitjana és menys efectiva en obtenir millor competència és Finlàndia, i on més distingeix aquest grau d'instrucció és a Anglaterra i Irlanda del Nord, i a Eslovàquia. Espanya se situa en una posició intermèdia, atès que tenir estudis mitjans suposa 30 punts més en les competències lectores i matemàtiques.

La següent situació en relació amb la força d'incrementar les competències té a veure amb el fet d'estar encara estudiant, en què assumim que encara no s'han acabat els estudis formals. En comparació també amb la categoria de referència (no estar estudiant i no tenir estudis postobligatoris), continuar amb la formació reglada implica entre 25 i 55 punts més en competències lectores i entre 30 i 70 més en les matemàtiques.

Però allò que realment distingeix la població és tenir un nivell d'instrucció universitari, molt en especial en la competència matemàtica. En aquest sentit, on els beneficis són més reduïts a Rússia (30 punts més en la competència lectora i 40 en la matemàtica) i on es treu més profit de tenir estudis superior és a França (60 punts més en competència lectora i quasi 80 en la matemàtica).

Entre totes les formes de participació educativa, la que menys influència té és la no formal, tot i que té una major importància que el fet d'estar treballant. On més efecte semblen tenir els cursos de formació continuada és a Noruega, i on més efectius són és a Anglaterra i a Suècia.

EL FET DE TREBALLAR MANTÉ O MILLORA EL NIVELL COMPETENCIAL?

L'Estat espanyol és ben conegut per l'elevada temporalitat, fet que desincentiva la formació ocupacional (Cabrales *et al.*, 2013). A més, estar a l'atur també pot suposar una erosió de les competències bàsiques. En aquesta direcció, la taula 12 presenta la descripció dels països segons el percentatge d'activitat laboral, atur i extensió de la jornada parcial en aquest rang d'edats segons el sexe. El primer indicador senyala l'extraordinària distinció de gènere: mentre que l'activitat masculina oscil·la entre el 72% de Finlàndia i el 86% del Japó, la femenina ho fa del 54% de Corea al 70% de Suècia. Des d'aquest punt de vista, el gràfic 12 situa els països observats en funció del percentatge d'activitat masculina i els punts percentuals de distància que separen la població femenina d'aquest nivell.

A partir d'aquí ens preguntem si la situació actual de relació amb el mercat de treball pot ser una raó per tenir major competència lectora i matemàtica, amb independència de les variables demogràfiques (és a dir, a igualtat de sexe i edat). Només ara podem respondre a la pregunta que encapçala aquest apartat (taules 13 i 14). En efecte, quan expossem la influència de la situació present en relació amb el mercat de treball d'un individu en el seu nivell de competències, el model assenyalava que (independentment de l'edat i el sexe d'aquesta persona), en general, no hi ha ningú amb un nivell competencial més elevat que qui té una feina a jornada completa (amb l'excepció de qui es dedica exclusivament a estudiar), i que, a mesura que ens allunyem d'aquesta situació, menor és la puntuació assolida: és significativament menor en qui treballa a jornada parcial, menor encara en qui està aturat, essent molt similar en aquesta darrera posició per a qui es dedica en exclusiva a les tasques de la llar o es troba en situació de pensionista.

Per al model general (amb totes les variables conjuntament), en el cas de l'ocupació realitzarem una divisió de la relació amb el mercat de

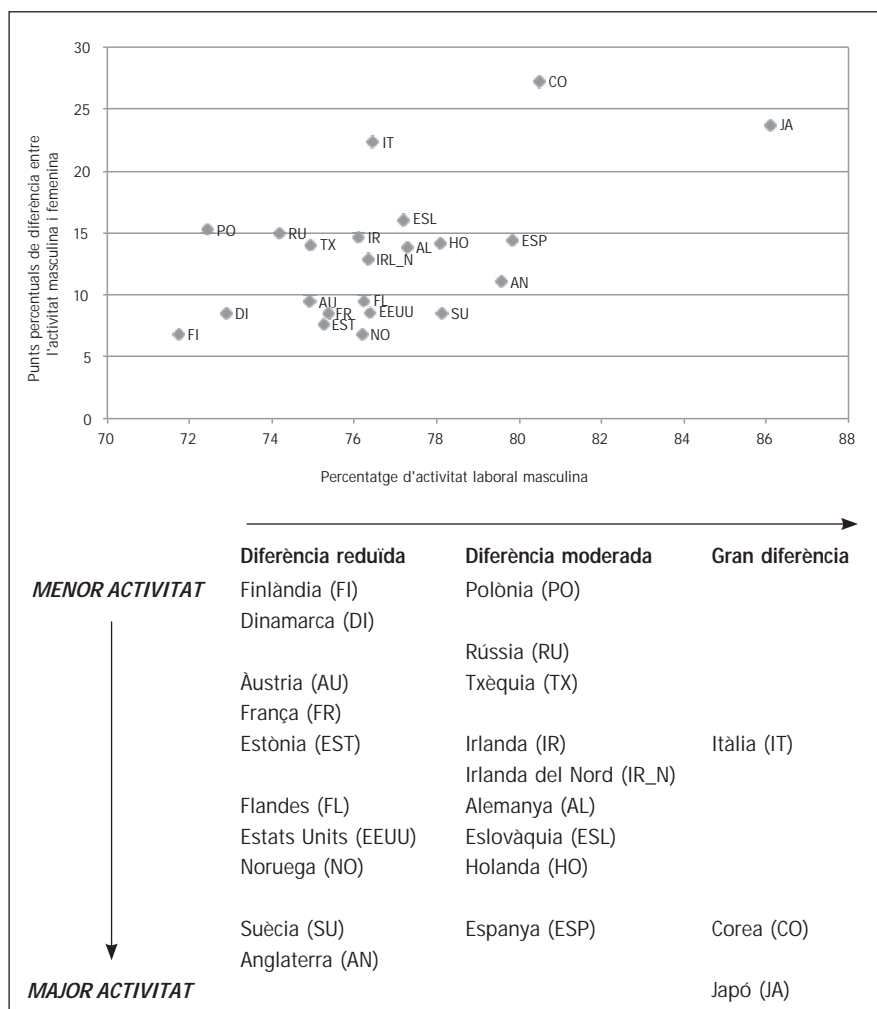
Taula 12.
Relació d'activitat segons sexe i país (%)

	Entre la població activa						Entre la població inactiva					
	Activitat		Atur		Jornada parcial		Estudiants		Mestresses de casa		Jubilacions/invalideses	
	Homes	Dones	Homes	Dones	Homes	Dones	Homes	Dones	Homes	Dones	Homes	Dones
Txèquia	75,40	61,30	6,18	8,63	1,70	5,07	43,29	29,73	0,96	26,11	27,67	24,74
Dinamarca	73,30	64,79	9,28	10,25	8,17	27,09	54,24	50,25	0,64	5,52	23,16	22,02
Estonia	75,77	68,14	11,41	8,47	6,54	11,92	49,00	35,43	4,97	28,29	23,67	20,77
Finlàndia	72,11	65,25	10,53	8,02	7,18	15,19	51,25	43,78	1,11	18,24	24,25	20,77
França	75,77	67,26	13,71	14,19	6,60	30,36	42,56	34,07	1,27	29,94	27,18	20,32
Alemanya	77,73	63,88	7,59	7,11	7,59	49,00	59,39	36,82	1,75	30,79	20,68	17,11
Irlanda	76,49	61,77	21,08	13,47	15,32	38,70	56,71	30,58	5,27	48,75	19,86	12,37
Itàlia	76,85	54,49	16,52	23,33	7,66	28,91	46,26	23,15	0,42	50,75	25,07	14,06
Japó	86,53	62,71	6,72	6,98	8,87	45,02	62,95	18,24	2,51	75,40	18,85	2,82
Àustria	75,40	65,93	6,54	6,01	5,79	41,34	40,37	28,29	1,76	31,43	27,39	22,11
Corea	81,00	53,74	5,73	4,48	7,94	22,97	68,78	27,29	2,51	64,11	10,63	2,07
Holanda	78,58	64,34	7,04	4,70	13,94	67,04	52,25	34,75	1,37	37,99	23,24	15,39
Noruega	76,67	69,85	3,92	4,19	8,39	29,32	57,69	50,00	0,67	11,51	22,64	21,31
Polònia	72,91	57,69	14,55	15,84	5,37	10,81	40,61	27,69	3,88	29,53	24,42	21,94
Rússia	74,65	59,63	12,56	7,66	10,72	10,91	44,52	25,92	3,17	30,79	25,38	23,58
Eslovàquia	77,73	61,54	15,98	17,65	4,65	7,87	47,75	41,34	4,52	5,68	26,15	27,67
Espanya	80,38	65,93	26,70	25,73	7,31	27,09	42,56	25,92	2,85	53,00	25,77	13,04
Suècia	78,58	70,06	8,71	7,52	9,28	33,40	62,48	47,25	1,87	13,71	19,22	20,14
Estats Units	77,21	68,14	10,72	12,46	12,35	25,92	47,25	29,94	2,71	33,18	21,49	19,04
Anglaterra	80,06	69,00	10,16	9,45	11,30	41,10	45,26	24,79	3,77	38,46	23,67	20,32
Irlanda del Nord (RU)	77,03	64,11	12,79	9,98	11,41	40,37	40,85	25,92	8,71	37,29	24,50	20,41
Flandes (Belgica)	76,67	67,04	5,57	5,73	7,04	42,80	43,05	35,66	1,35	25,54	27,67	21,76

Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades OCDE PIAAC-2012.

treball en tres categories, segons si la persona estava treballant a jornada completa, a jornada parcial o no estava ocupada; la primera és la categoria de referència. A l'annex estadístic les taules A7 i A8 presenten els resultats per a la competència lectora i numèrica, respectivament.

Gràfic 12.
Percentatge d'activitat masculina i diferència amb l'activitat femenina



Font: Taula 13.

Taula 13.
Efecte de la relació amb l'activitat sobre la competència lectora

	Jornada completa	Jornada parcial	Aturat	Estudiant	Mestressa de casa	Pensionistes
Japó	297,6 ***	-5,1 ***	-3,0 ns	8,8 ***	-2,4 ns	-9,7 **
Finlàndia	294,3 ***	-4,7 ns	-21,2 ***	-1,6 ns	-5,4 ns	-27,3 ***
Holanda	287,8 ***	0,2 ns	-25,2 ***	7,3 *	-24,5 ***	-17,9 ***
Suècia	287,7 ***	-7,1 ***	-30,1 ***	-10,2 ***	-52,8 ***	-30,6 ***
Noruega	284,2 ***	-12,6 ***	-27,1 ***	1,8 ns	-41,9 ***	-29,3 ***
Flandes	280,4 ***	-5,9 ***	-23,7 ***	16,7 ***	-33,4 ***	-22,0 ***
Eslovàquia	279,7 ***	-17,6 ***	-26,8 ***	10,0 ***	-24,5 ***	-17,6 ***
Anglaterra	279,5 ***	-6,5 ***	-28,0 ***	1,9 ns	-24,8 ***	-22,6 ***
Dinamarca	278,3 ***	-9,1 ***	-24,1 ***	0,5 ns	-29,2 ***	-32,4 ***
Rússia	277,7 ***	-2,3 ns	-9,3 ns	-7,2 ns	-4,0 ns	-5,2 ns
Estònia	277,6 ***	-1,1 ns	-14,2 ***	14,0 ***	-8,6 ***	-20,1 ***
Irlanda del Nord	277,4 ***	-10,8 ***	-29,2 ***	-3,1 ns	-23,8 ***	-23,3 ***
Irlanda	275,1 ***	-13,6 ***	-24,5 ***	4,2 ns	-23,4 ***	-31,6 ***
Txèquia	274,3 ***	-0,5 ns	-9,4 **	23,9 ***	-5,0 ns	-18,0 ***
Corea	271,9 ***	-7,4 ***	-6,0 ns	9,6 ***	-2,2 ns	-8,0 **
Polònia	271,2 ***	-1,4 ns	-20,0 ***	12,7 ***	-17,7 ***	-18,8 ***
França	266,5 ***	-10,4 ***	-17,1 ***	17,2 ***	-27,7 ***	-11,9 ***
Espanya	258,7 ***	-9,3 ***	-20,0 ***	15,6 ***	-19,5 ***	-27,8 ***
Itàlia	253,5 ***	-4,6 ns	-15,0 ***	23,3 ***	-18,9 ***	-11,7 ***

Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades OCDE PIAAC-2012.

Nota: *** nivell 99%; ** nivell 95%; *nivell 90%; ns estadísticament no significativa.

A més, es detecta que aquests grups es comporten als diferents països de distinta manera, potser perquè han estat seleccionats de forma idiosincràtica. En aquest sentit, veiem que la relació amb l'activitat no és gaire discriminatòria a Rússia, el Japó i Corea, i que ho és de manera especialment incisiva a Noruega i, molt en particular, a Suècia. En efecte, a Rússia la relació amb l'activitat no té res a veure amb la competència lectora, i només les mestresses de casa presenten una puntuació matemàtica un xic més reduïda. Però a Corea i al Japó s'observa el model que acabem de descriure (a menor relació amb l'activitat, menor puntuació), però es tracta d'un patró molt difuminat. En contrast, a Suècia estar aturat o ser pensionista (amb invalidesa o jubilació) suposa unes puntuacions 30 punts menors que els treballadors a jornada completa, i dedicar-se en exclusiva a les feines de la llar suposa 50 punts menys en competència lectora i 60 en la matemàtica (un patró similar al que trobem a Noruega).

En general, la distància entre jornada completa i parcial també és discreta. De fet, en el cas de Finlàndia, Holanda, Txèquia, Rússia, Corea, Espanya, Polònia, Itàlia i Anglaterra no es detecta cap diferència significativa entre qui està treballant a jornada completa i qui ho fa a jornada parcial. En altres països es comprova que tot i no establir-se cap diferència en les competències lectores, es dona un lleuger dèficit en les matemàtiques: així passa al Japó, Suècia i Flandes. Finalment, els països on treballar a jornada parcial suposa menors competències lectores i matemàtiques són Noruega, Dinamarca, Irlanda, França, Irlanda del Nord i, molt particularment, Eslovàquia (amb més de 10 punts de penalització dels treballadors a jornada parcial). Clarament, aquí no podem parlar de causalitat sinó només de correlació entre la jornada laboral i menor grau en les competències.

Taula 14.
Efecte de la relació amb l'activitat sobre la competència matemàtica

	Jornada completa	Jornada parcial	Aturat	Estudiant	Mestressa de casa	Pensionistes
Japó	291,3 ***	-12,7 ***	-17,2 ***	14,3 ***	-8,9 ***	-9,6 **
Finlàndia	289,3 ***	-6,7 **	-31,6 ***	-1,5 ns	-5,6 ns	-26,8 ***
Suècia	288,6 ***	-10,3 ***	-32,7 ***	-13,4 ***	-60,3 ***	-31,3 ***
Dinamarca	287,3 ***	-11,2 ***	-30,8 ***	-3,0 ns	-32,8 ***	-35,9 ***
Noruega	286,4 ***	-15,6 ***	-34,8 ***	-1,7 ns	-55,3 ***	-38,4 ***
Flandes	286,1 ***	-10,6 ***	-24,8 ***	15,4 ***	-30,9 ***	-24,5 ***
Eslovàquia	285,8 ***	-16,1 ***	-40,2 ***	8,7 ***	-25,9 ***	-31,2 ***
Holanda	284,9 ***	0,1 ns	-32,0 ***	4,4 ns	-24,4 ***	-20,4 ***
Txèquia	277,0 ***	-11,5 **	-18,2 ***	21,7 ***	-11,8 **	-16,9 ***
Estònia	276,1 ***	-1,3 ns	-18,9 ***	14,4 ***	-15,3 ***	-24,6 ***
Rússia	272,1 ***	-1,8 ns	-17,7 **	-0,2 ns	-7,9 ***	-5,1 ns
Anglaterra	270,9 ***	-8,3 ***	-36,0 ***	2,3 ns	-36,0 ***	-27,3 ***
Irlanda del Nord	270,7 ***	-13,1 ***	-35,1 ***	-7,3 ns	-33,4 ***	-29,8 ***
Irlanda	266,7 ***	-18,7 ***	-29,4 ***	5,8 *	-26,7 ***	-42,0 ***
Polònia	266,1 ***	-7,0 ns	-24,6 ***	11,9 ***	-26,0 ***	-21,6 ***
Corea	262,6 ***	-7,3 ***	-9,4 **	10,8 ***	-4,5 **	-8,4 **
França	261,9 ***	-14,3 ***	-25,8 ***	14,0 ***	-43,0 ***	-18,4 ***
Espanya	255,3 ***	-11,3 ***	-25,6 ***	9,2 ***	-27,7 ***	-28,8 ***
Itàlia	253,5 ***	-8,2 **	-20,8 ***	16,7 ***	-31,2 ***	-15,5 ***

Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades OCDE PIAAC-2012.

Nota: *** nivell 99%; ** nivell 95%; *nivell 90%; ns estadísticament no significativa.

En aquest mateix sentit podem també associar el fet d'estar aturat, esperant una erosió de les competències. Només per al Japó i la República Txeca l'associació no és significativa. Per a la immensa majoria dels països no estar ocupat coarta les competències tant lectores com matemàtiques, i només a Rússia i Polònia la menor competència només és matemàtica i per a Corea només és la lectora.

En general, i per concloure l'anàlisi multivariable, es confirma que a major relació amb l'ocupació, major nivell competencial. Tot i així cal recordar que aquesta variable es troba referida a la situació en el moment de l'enquesta, i que per això la seva validesa és limitada.

A TALL DE CONCLUSIÓ

S'ha criticat molt el tipus de proves que s'inclouen a PIAAC, en especial per la sospita que l'organització que les produeix (OCDE) només busca la competència social, la supervivència dels més competents en el mercat de treball capitalista neoliberal. Tanmateix, creiem que enfrontar-se a un text senzill o a una informació gràfica quotidiana i no reeixir en la seva comprensió ens situa en un context de manca d'una mínima alfabetització, ja sigui lletrada o numèrica.

Una de les característiques de les puntuacions assolides en les dues competències aquí avalades, lectora i numèrica, és la seva extraordinària variabilitat en els diversos països. Ens hauria agradat esbrinar les diferències territorials, i fins a quin punt aquesta heterogeneïtat en un país es deu a distàncies entre àrees dins un mateix país, però la migradesa de les mostres no ens ho ha permès.

Amb la comparació internacional hem arribat a la conclusió que més que parlar del fet que, amb l'edat, es perd domini en les competèn-

cies bàsiques, caldria afirmar que l'evolució històrica de l'educació formal ha conduït que la distància entre cohorts sigui contundent, ja que com més jove és una generació, major és el seu nivell competencial. Aquesta hipòtesi explicativa caldrà contrastar-la amb les següents onades de PIAAC, de manera que puguem establir si una determinada cohort manté el domini lector i matemàtic al llarg del temps, o si es dona una caiguda de les capacitats a mesura que es recorren etapes vitals. En aquest aspecte cal dir que hi ha països on l'esforç històric de millora competencial ha estat molt superior al d'altres, tal com trobem a Finlàndia en comparació fins i tot a altres països nòrdics com Noruega o Holanda, per posar uns exemples. En aquest sentit, l'educació d'adults es presenta com un mecanisme que pot ajudar a equilibrar la distància intergeneracional. Com potenciar que l'oferta en educació d'adults pugui ser vista en aquest sentit per la població activa és una tasca política de primer ordre.

Una altra dimensió en la discriminació és la de gènere: mentre hi ha una certa igualtat en la competència lectora entre sexes, es detecta una significativa diferència en la matemàtica; els homes presenten, a igualtat de condicions socioeconòmiques, un millor domini competencial en aquest aspecte.

Tant a nivell individual com agregat per països, un major nivell d'instrucció correlaciona amb majors competències numèriques i lectores. Tanmateix, no podem afirmar que assolir un grau educatiu elevat suposi millorar les competències, ja que també podria ser que unes majors competències (treballades durant la infantesa, joventut i adultesa) suposin un camí assegurat envers un major nivell d'instrucció.

En aquest sentit, el sud d'Europa destaca per la gran quantitat de joves que abandonen els estudis abans d'assolir una educació mitjana, quedant-se com a màxim amb el nivell d'estudis obligatoris. Per això

considerem que és una mirada políticament miop posar barreres a l'educació universitària adduint criteris de sobrequalificació: allò que caldria fer en l'àmbit polític seria fomentar que la gran quantitat de joves que abandonen l'escolarització tan bon punt ho permet la llei, cospessin l'interès d'assolir uns estudis professionals mínims abans de llaçar-se al mercat de treball amb unes competències —tal com hem vist en aquest estudi— clarament insuficients.

Però el punt més important que hem analitzat té a veure no amb l'educació durant la joventut, sinó amb la formació durant l'etapa adulta. És efectiva l'educació més enllà de la joventut per compensar les mancances prèvies? O més aviat serveix per incrementar les diferències inicials? De fet, com més aviat es deixen els estudis, més reduïdes són les competències lectores i matemàtiques. En aquest sentit, l'Europa del sud destaca per l'extraordinària manca de joves que acaben els estudis postobligatoris (2 de cada 3, davant el 90% de l'Europa central que sí que els acaba), a causa particularment del fracàs escolar: molts comencen, però pocs acaben. A més a més, no acabar els estudis secundaris està altament correlacionat amb baixes competències lectores i matemàtiques. De fet, ens atrevim a afirmar que és precisament la manca d'èxit en els estudis mitjans la principal causa de la manca de domini lector i matemàtic a Espanya, i caldria un esforç titànic per incrementar en 20 o 30 punts percentuals l'actual 60% de població jove amb estudis mitjans: precisament el percentatge de qui deixa els estudis sense arribar a una educació mitjana.

L'educació d'adults no formal, però, no es presenta amb la mateixa eficàcia que la formal: de fet, un cop controlem pel nivell d'instrucció formal assolit durant la joventut, l'educació no formal seguida durant l'etapa adulta apareix com molt poc significativa.

En contrast, l'anàlisi destaca la forta vinculació entre feina i domini en les competències lectores i matemàtiques: com més gran és aquest

Iligam en un moment determinat, més elevat és el nivell competencial. En aquest sentit voldríem destacar la funesta associació que es dona entre l'atur i un baix domini de les diverses competències, fins i tot controlant per la influències d'altres variables fonamentals com el nivell d'instrucció o l'edat.

BIBLIOGRAFIA

Cabrales, A.; Dolado, J. J. i Mora, R. (2013). «Dualidad laboral y déficit de formación ocupacional: evidencia sobre España con datos de PIAAC». *PIAAC Programa Internacional para la Evaluación de las Competencias de la población adulta. 2013, Informe Español, Volumen II: Análisis Secundario*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, p. 7-35. Document de treball consultable a: <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/internacional/piaac/piaac2012.pdf?documentId=0901e72b8181d500>

Carabaña, J. (2013). «Estimando la influencia de la escolarización en las competencias PIAAC», *PIAAC Programa Internacional para la Evaluación de las Competencias de la población adulta. 2013, Informe Español, Volumen II: Análisis Secundario*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, p. 36-66. Document de treball consultable a: <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/internacional/piaac/piaac2012.pdf?documentId=0901e72b8181d500>

Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2013). «Estímulos de comprensión lectora, cálculo, componentes de lectura y resolución de problemas en contextos informatizados». Madrid: INSEE i OECD. Document de treball consultable a: <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/internacional/itemsliberados-piaac.pdf?documentId=0901e72b81733516>

OECD i Statistics Canada (2000). *Literacy in the Information Age. Final Report of the International Adult Literacy Survey*. París: OCDE.

OECD (2001). *Knowledge and skills for life. First results from the OECD programme for International Student assessment*. París: OCDE.

OCDE (2013). *OECD Skills Outlook 2013; First Results from the Survey of Adults Skills*. OECD Publishing, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264204256-en>

ANNEX

Taula A1.

Països segons la seva puntuació en competència lectora i numèrica

País	Acrònim	Competència	
		Lectora	Matemàtica
Japó	JA	296,24	288,17
Finlàndia	FI	287,55	282,23
Holanda	HO	284,01	280,35
Suècia	SU	279,23	279,05
Noruega	NO	278,43	278,30
Estònia	EST	275,88	273,12
Flandes (Bèlgica)	FL	275,48	280,39
Rússia	RU	275,23	269,93
Canadà anglòfon	CA_AN	274,87	265,69
Txèquia	TX	274,01	275,73
Eslovàquia	ESL	273,85	275,81
Anglaterra	AN	272,58	261,81
Corea	CO	272,56	263,39
Dinamarca	DI	270,79	278,28
Alemanya	AL	269,81	271,73
Estats Units	EEUU	269,81	252,84
Àustria	AU	269,45	275,04
Irlanda del Nord (RU)	IRL_N	268,70	259,17
Canadà francòfon	CA_FR	267,65	263,74
Polònia	PO	266,90	259,77
Irlanda	IR	266,54	255,59
França	FR	262,14	254,19
Espanya	ESP	251,79	245,82
Itàlia	IT	250,48	247,13

Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades OCDE PIAAC-2012.

Nota: Els països estan ordenats per domini lector.

Taula A2.

L'edat en el model explicatiu de les puntuacions lectores per països

	16-20	sig.	21-25	sig.	26-29	sig.	31-35	sig.	36-40	sig.
Finlàndia	-8,56	**	8,72	**	0,00	ref.	-1,34	ns	-9,16	**
Japó	-5,83	ns	-3,43	ns	0,00	ref.	0,74	ns	-0,77	ns
Holanda	2,16	ns	7,35	**	0,00	ref.	-5,91	*	-3,54	ns
Suècia	4,20	ns	12,90	***	0,00	ref.	-8,74	**	-3,40	ns
Noruega	-8,49	*	2,77	ns	0,00	ref.	-3,78	ns	-0,61	ns
Txèquia	-11,71	**	1,09	ns	0,00	ref.	2,17	ns	-8,41	**
Flandes (Bèlgica)	-1,39	ns	6,13	**	0,00	ref.	-2,34	ns	-8,76	**
Rússia	0,72	ns	-3,31	ns	0,00	ref.	-7,42	*	1,18	ns
Corea	11,78	***	9,19	***	0,00	ref.	-1,61	ns	-3,20	ns
Dinamarca	1,00	ns	6,66	*	0,00	ref.	-7,24	**	-2,43	ns
Irlanda	-3,27	ns	-1,88	ns	0,00	ref.	-1,18	ns	-0,89	ns
França	-9,16	***	1,61	ns	0,00	ref.	-2,66	ns	-9,66	***
Irlanda del Nord (RU)	-0,01	ns	-1,87	ns	0,00	ref.	1,69	ns	0,95	ns
Espanya	1,08	ns	6,79	**	0,00	ref.	-1,59	ns	0,97	ns
Polònia	5,02	*	5,30	**	0,00	ref.	-7,68	***	-5,54	*
Eslovàquia	-4,46	ns	-0,72	ns	0,00	ref.	-0,67	ns	2,61	ns
Itàlia	-4,16	ns	-2,22	ns	0,00	ref.	-2,37	ns	-1,68	ns
Anglaterra	-6,14	ns	-6,81	**	0,00	ref.	1,84	ns	-0,09	ns

Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades OCDE PIAAC-2012.

Nota: *** nivell 99%; ** nivell 95%; *nivell 90%; ns estadísticament no significativa.

	41-45	sig.	46-50	sig.	51-55	sig.	56-60	sig.	61-65	sig.
Finlàndia	-20,54	***	-19,10	***	-29,02	***	-37,01	***	-38,62	***
Japó	-2,59	ns	-8,26	***	-15,67	***	-21,36	***	-31,64	***
Holanda	-6,37	*	-12,73	***	-22,57	***	-26,85	***	-24,14	***
Suècia	-7,57	**	-12,35	***	-18,46	***	-18,59	***	-21,66	***
Noruega	-4,12	ns	-7,18	**	-14,56	***	-18,11	***	-19,57	***
Txèquia	-10,61	***	-14,13	***	-17,77	***	-12,94	***	-14,65	***
Flandes (Bèlgica)	-7,99	***	-11,59	***	-17,19	***	-19,54	***	-16,62	***
Rússia	-0,27	ns	0,53	ns	2,47	ns	-0,65	ns	-2,11	ns
Corea	-14,48	***	-15,07	***	-17,00	***	-17,35	***	-24,42	***
Dinamarca	-5,74	*	-16,28	***	-17,08	***	-20,75	***	-21,81	***
Irlanda	-0,55	ns	-9,80	***	-3,45	ns	-8,23	**	-3,00	ns
França	-14,66	***	-14,83	***	-15,60	***	-21,07	***	-16,16	***
Irlanda del Nord (RU)	-2,14	ns	-3,23	ns	-4,48	ns	-6,92	ns	1,02	ns
Espanya	-2,55	ns	-4,36	*	-12,36	***	-19,75	***	-17,44	***
Polònia	-5,84	*	-8,68	***	-11,01	***	-11,39	***	-15,24	***
Eslovàquia	-7,50	**	-5,57	**	-7,64	***	-5,42	*	1,34	ns
Itàlia	0,35	ns	-2,32	ns	-2,36	ns	-11,90	***	-8,86	***
Anglaterra	-1,64	ns	-4,68	ns	-7,36	*	-6,81	*	6,26	*

Taula A3.

L'edat en el model explicatiu de les puntuacions numèriques per països

	16-20	sig.	21-25	sig.	26-29	sig.	31-35	sig.	36-40	sig.
Finlàndia	-14,06	***	3,22	ns	0,0	ref.	-2,77	ns	-12,12	***
Holanda	2,6	ns	1,09	ns	0,0	ref.	-3,19	ns	-5,33	ns
Suècia	-1,23	ns	12,55	***	0,0	ref.	-13,13	***	-4,93	ns
Flandes (Bèlgica)	-5,49	ns	2,88	ns	0,0	ref.	1,92	ns	-2,88	ns
Japó	-14,06	***	-5,46	ns	0,0	ref.	-1,49	ns	0,6	ns
Dinamarca	-5,65	ns	7,04	*	0,0	ref.	-5,85	ns	-0,74	ns
Txèquia	-19,7	***	-1,32	ns	0,0	ref.	-3,6	ns	-10,94	***
Noruega	-1,9	ns	10,4	**	0,0	ref.	5,31	ns	7,86	**
Itàlia	-14,93	***	-15,37	***	0,0	ref.	-3,4	ns	-6,64	**
Rússia	1,68	ns	4,29	ns	0,0	ref.	-2,57	ns	-1,18	ns
Corea	10,37	***	6,86	**	0,0	ref.	-2,88	ns	-1,39	ns
Irlanda	-6,65	*	-0,93	ns	0,0	ref.	0,69	ns	0,36	ns
Espanya	2,25	ns	8,89	***	0,0	ref.	4,01	ns	2,58	ns
Eslovàquia	-1,56	ns	1,15	ns	0,0	ref.	-3,01	ns	2,8	ns
Polònia	1,29	ns	6,33	***	0,0	ref.	1,85	ns	-3,12	ns
França	-5,91	*	1,84	ns	0,0	ref.	-0,64	ns	-5,66	**
Irlanda del Nord (RU)	4,49	ns	2,38	ns	0,0	ref.	2,71	ns	4,69	ns
Anglaterra	-0,63	ns	-0,08	ns	0,0	ref.	1,93	ns	2,01	ns

Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades OCDE PIAAC-2012.

Nota: *** nivell 99%; ** nivell 95%; *nivell 90%; ns estadísticament no significativa.

	41-45	sig.	46-50	sig.	51-55	sig.	56-60	sig.	61-65	sig.
Finlàndia	-20,84	***	-19,06	***	-27,12	***	-32,81	***	-28,25	***
Holanda	-7,74	**	-5,88	*	-16,48	***	-20,17	***	-13,64	***
Suècia	-8,21	*	-11,77	***	-16,31	***	-14,57	***	-10,61	**
Flandes (Bèlgica)	-3	ns	-4,95	ns	-9,14	***	-15,91	***	-13,09	***
Japó	-0,93	ns	-4,61	ns	-6,37	**	-9,44	***	-15,42	***
Dinamarca	2,34	ns	-8,35	**	-11,59	***	-10,8	***	-11,43	***
Txèquia	-6,34	*	-17,42	***	-10,54	**	-11,66	***	-17,84	***
Noruega	4,03	ns	1,9	ns	0,96	ns	-3,75	ns	-8,95	**
Itàlia	-4,83	ns	-10,55	***	-7,86	**	-13,71	***	-12,22	***
Rússia	-1,21	ns	7,93	*	0,76	ns	3,41	ns	-6,2	ns
Corea	-10,94	***	-13,31	***	-11,72	***	-13,68	***	-28,01	***
Irlanda	1,52	ns	-3,65	ns	-5,05	ns	-4,06	ns	-1,93	ns
Espanya	1,05	ns	-3,33	ns	-8,27	***	-12,87	***	-16,4	***
Eslovàquia	-1,81	ns	-0,52	ns	-5,06	ns	-2,39	ns	2,95	ns
Polònia	-0,86	ns	-0,6	ns	-8,33	***	-8,36	**	-1,42	ns
França	-9,62	***	-13,19	***	-8,96	***	-14,32	***	-5,64	**
Irlanda del Nord (RU)	3,05	ns	-3,06	ns	-0,09	ns	1,27	ns	5,19	ns
Anglaterra	3,64	ns	-2,49	ns	-3,97	ns	3,05	ns	13,71	***

Taula A4.**El sexe en el model explicatiu de les puntuacions per països**

	Lectora		Numèrica	
	dones	sig.	dones	sig.
Finlàndia	-0,88	ns	-14,55	***
Japó	-2,77	**	-14,59	***
Holanda	-4,50	***	-14,94	***
Suècia	-4,88	***	-14,89	***
Noruega	-4,04	***	-9,2	***
Txèquia	-1,88	ns	-11,3	***
Flandes (Bèlgica)	-5,15	***	-6,73	***
Rússia	2,92	ns	-14,5	***
Corea	-3,61	***	-8,98	***
Dinamarca	-1,03	ns	2,07	ns
Irlanda	-3,76	***	-6,72	***
França	0,11	ns	-12,96	***
Irlanda del Nord (RU)	-4,87	***	-12,68	***
Espanya	-5,36	***	0,86	ns
Polònia	4,07	***	-3,81	***
Eslovàquia	2,84	**	-10,44	***
Itàlia	0,70	ns	-12,19	***
Anglaterra	-1,56	ns	-12,45	***

Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades OCDE PIAAC-2012.

Nota: *** nivell 99%; ** nivell 95%; *nivell 90%; ns estadísticament no significativa.

Taula A5.**Competències lectores segons el nivell d'instrucció i la participació educativa**

					Participació educativa			
	mitjans	sig.	univer- sitaris	sig.	formal	sig.	no formal	sig.
Finlàndia	19,64	***	47,20	***	35,87	***	12,24	***
Japó	26,02	***	47,36	***	32,63	***	6,66	***
Holanda	29,27	***	53,65	***	29,92	***	8,96	***
Suècia	22,98	***	51,74	***	23,42	***	15,59	***
Noruega	27,34	***	54,26	***	38,57	***	5,35	***
Txèquia	22,78	***	51,73	***	41,63	***	9,28	***
Flandes (Bèlgica)	25,66	***	58,76	***	42,98	***	8,07	***
Rússia	21,78	***	28,41	***	22,52	***	6,83	***
Corea	27,00	***	44,94	***	33,85	***	11,48	***
Dinamarca	29,78	***	53,25	***	43,10	***	13,11	***
Irlanda	30,81	***	52,42	***	42,92	***	8,54	***
França	29,68	***	60,22	***	50,96	***	10,08	***
Irlanda del Nord (RU)	32,41	***	56,96	***	49,37	***	9,19	***
Espanya	28,48	***	47,05	***	40,91	***	10,80	***
Polònia	23,46	***	56,44	***	45,64	***	13,60	***
Eslovàquia	38,69	***	54,82	***	54,30	***	12,88	***
Itàlia	27,92	***	43,66	***	40,76	***	12,41	***
Anglaterra	37,09	***	60,71	***	48,88	***	14,30	***

Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades OCDE PIAAC-2012.

Nota: *** nivell 99%; ** nivell 95%; *nivell 90%; ns estadísticament no significativa.

Taula A6.
Competències matemàtiques segons el nivell d'instrucció
i la participació educativa

					Participació educativa			
	mitjans	sig.	univer- sitaris	sig.	formal	sig.	no formal	sig.
Finlàndia	18,01	***	49,33	***	37,48	***	12,44	***
Holanda	31,56	***	55,59	***	32,08	***	10,18	***
Suècia	27,70	***	58,83	***	28,47	***	14,70	***
Flandes (Bèlgica)	27,56	***	61,87	***	45,20	***	11,10	***
Japó	36,62	***	59,10	***	49,29	***	8,56	***
Dinamarca	30,51	***	55,85	***	43,15	***	12,47	***
Txèquia	31,30	***	67,12	***	52,61	***	9,44	***
Noruega	35,56	***	66,37	***	48,44	***	3,37	*
Itàlia	34,15	***	45,98	***	46,86	***	13,09	***
Rússia	28,57	***	37,13	***	36,90	***	6,12	**
Corea	32,06	***	54,00	***	41,70	***	11,61	***
Irlanda	32,65	***	59,08	***	50,97	***	10,04	***
Espanya	31,78	***	49,51	***	42,59	***	11,93	***
Eslovàquia	49,10	***	73,08	***	71,90	***	14,56	***
Polònia	29,70	***	61,43	***	52,47	***	12,47	***
França	37,44	***	76,97	***	59,98	***	13,58	***
Irlanda del Nord (RU)	40,36	***	68,35	***	58,90	***	9,23	***
Anglaterra	42,92	***	70,28	***	58,23	***	15,93	***

Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades OCDE PIAAC-2012.

Nota: *** nivell 99%; ** nivell 95%; *nivell 90%; ns estadísticament no significativa.

Taula A7.**Puntuació lectora en relació amb l'ocupació**

	Jornada parcial		No ocupat	
Finlàndia	-0,73	ns	-6,64	***
Japó	0,25	ns	2,34	ns
Holanda	1,66	ns	-4,50	*
Suècia	-2,66	ns	-13,00	***
Noruega	-7,38	***	-10,46	***
Txèquia	4,28	ns	0,06	ns
Flandes (Bèlgica)	-1,16	ns	-5,47	***
Rússia	-0,71	ns	-2,45	ns
Corea	-2,78	ns	3,28	**
Dinamarca	-5,84	***	-10,37	***
Irlanda	-5,56	***	-7,73	***
França	-5,78	***	-2,85	*
Irlanda del Nord (RU)	-7,72	***	-9,63	***
Espanya	-2,67	ns	-6,26	***
Polònia	1,38	ns	-2,44	ns
Eslovàquia	-13,88	***	-5,50	***
Itàlia	-1,51	ns	-3,35	*
Anglaterra	-2,28	ns	-8,04	***

Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades OCDE PIAAC-2012.

Nota: *** nivell 99%; ** nivell 95%; *nivell 90%; ns estadísticament no significativa.

Taula A8.**Puntuació matemàtica en relació amb l'ocupació**

	Jornada parcial		No ocupat	
Finlàndia	-2,86	ns	-8,57	***
Holanda	1,22	ns	-6,78	***
Suècia	-5,54	**	-14,97	***
Flandes (Bèlgica)	-5,81	***	-5,04	**
Japó	-6,60	***	-2,83	ns
Dinamarca	-7,87	***	-14,40	***
Txèquia	-6,02	ns	-2,19	ns
Noruega	-9,64	***	-17,14	***
Itàlia	-4,22	ns	-9,65	***
Rússia	-0,47	ns	-4,24	*
Corea	-2,08	ns	2,14	ns
Irlanda	-9,74	***	-10,72	***
Espanya	-3,95	ns	-10,74	***
Eslovàquia	-11,30	***	-13,04	***
Polònia	-4,37	ns	-6,79	***
França	-8,29	***	-8,02	***
Irlanda del Nord (RU)	-9,38	***	-14,57	***
Anglaterra	-3,56	ns	-12,67	***

Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades OCDE PIAAC-2012.

Nota: *** nivell 99%; ** nivell 95%; *nivell 90%; ns estadísticament no significativa.