

La despesa educativa i l'estoc de capital humà a Catalunya*

Daniel Montolio

Universitat de Barcelona i Generalitat de Catalunya

Esteve Oroval

Universitat de Barcelona

1

Introducció

El capital humà és un concepte ampli que engloba molts dels aspectes relacionats amb l'anomenat *desenvolupament humà*,¹ terme introduït per Amartya Sen (vegeu, Sen, 1987 o 2000) i que va ser acceptat per les Nacions Unides com a definició de les possibilitats dels éssers humans de gaudir del benestar. Aquest ampli concepte es concreta, a la realitat, en dos aspectes fonamentals: l'educació i la sanitat. Així, es reconeix que les persones educades i amb bona salut tenen unes oportunitats potencials majors d'assolir (i gaudir) uns nivells de benestar acceptables, més que no pas aquells individus que no tenen educació o que es troben en condicions físiques deteriorades.

* Els autors agraeixen els comentaris rebuts de la Valèria Molina i a la Maria Jiménez Pulido, la seva excel·lent col·laboració de recerca. Qualsevol error o omisió és responsabilitat única dels autors.

1. Del terme anglès *Human Development*.

El vessant del capital humà que s'adquireix per mitjà de l'educació ha centrat bona part de la recerca econòmica en els darrers temps, i s'han estudiat, entre d'altres aspectes, l'efecte que té l'educació sobre els ingressos dels individus, sobre la distribució de la renda en la societat o, a un nivell més agregat, sobre la producció i l'activitat econòmica.

La literatura econòmica, que ha tractat àmpliament la relació entre capital humà i creixement econòmic,² ha utilitzat nombroses variables per tal d'aproximar el capital humà d'una economia. La raó d'aquesta multiplicat de variables és, en primer lloc, la dificultat de traslladar en dades un concepte tan abstracte com és el capital humà i, en segon lloc, la no disponibilitat de dades homogènies i comparables quan es vol estudiar l'impacte d'aquesta variable entre diverses economies. Per exemple, s'han emprat variables com la taxa d'escolarització primària (Aturupane *et al.*, 1994), el percentatge d'individus en edat de treballar amb estudis

2. La literatura en aquest terreny és molt àmplia; per a un resum crític de l'evidència empírica trobada fins al moment, vegeu Temple (2001).

secundaris (Mankiw *et al.* 1992) o la despesa en educació (Hertbertsson, 2003).³

Si des d'un punt de vista social no hi ha dubte dels efectes beneficiosos que té la inversió en capital humà en forma d'educació, des d'un punt de vista més purament econòmic s'ha trobat evidència contradictòria del paper del capital humà com a factor essencial per al creixement econòmic. Els resultats obtinguts de l'efecte del capital humà sobre el creixement no indiquen, com era d'esperar, una relació unívoca entre ambdues variables. Estudis com els de Benhabib i Spiegel (1994) o Pritchett (1997) troben una relació dèbil entre capital humà i creixement. En canvi, estudis com els de Mankiw *et al.* (1992) o Temple (1999) troben un efecte positiu d'aquesta variable.⁴

Un dels arguments que s'esgrimeix per justificar el fet que les estimacions de l'efecte del capital humà sobre el creixement econòmic no donin uns resultats sempre concloents (i positius) es basa en la necessitat d'utilitzar impostos distorsionants per tal de finançar la despesa en educació, especialment aquella despesa que es fa des del sector públic; tot i això, i tal com argumenta Atkinson (1995a, 1995b i 1999), per tal de conèixer l'efecte global del capital humà cal avaluar la qüestió en conjunt, i l'efecte negatiu dels impostos pot resultar compensat amb escriu per l'efecte que l'educació pugui tenir, per exemple, sobre les habilitats dels individus i, per tant, indirectament, sobre la productivitat global de l'economia.

Centrant-nos en el punt de vista de l'anomenat estat de benestar, el sistema educatiu, el sistema productiu i l'Administració pública es consideren els tres pilars d'una xarxa de relacions sobre la

qual s'ha de construir una estructura de capital humà que ajudi a potenciar i afavorir les condicions necessàries per a la promoció de la competitivitat i del creixement econòmic. Tanmateix, la complexitat dels aspectes relacionats amb l'educació i el capital humà provoca que la utilització eficient d'aquest en una economia depengui d'un ampli conjunt de variables econòmiques, socials i institucionals. No es tracta tan sols de disposar d'un adequat estoc de mà d'obra degudament qualificada i amb experiència laboral; cal trobar una major complicitat entre el sistema educatiu i el sistema productiu, que permeti una més elevada interconnexió mútua.

Per tant, esdevé de crucial importància analitzar els nivells de capital humà, tant quantitativament com qualitativament, per tal de conèixer un dels elements que poden afectar les variacions de la productivitat i la competitivitat de les economies modernes.

Així doncs, l'objectiu principal d'aquest article consisteix a descriure i analitzar els principals indicadors de capital humà a Catalunya, comparant la situació catalana amb la del conjunt de l'Estat espanyol i amb la Unió Europea (UE, en endavant). Atesa la situació actual d'internacionalització de l'economia, Catalunya ha de fer un esforç per igualar, i si és possible superar, els nivells dels principals indicadors de capital humà de les economies amb les quals interacciona i, en molts casos, competeix.

Tal com s'ha esmentat anteriorment, un dels principals problemes a l'hora d'analitzar el capital humà és la dificultat de traslladar el concepte a variables i dades quantitatives. Així, es poden trobar una gran quantitat d'indicadors que poden aproximar el capital humà d'una economia. Per tal de simplificar l'exposició, en aquest article es consideren dos grans tipus d'indicadors de capital humà. Primer, variables relacionades amb la despesa (pública i privada) que finança l'educació, les quals donen una bona mesura dels recursos que cada economia dedica a aquest factor productiu. Segon, magnituds referents al resultat de la inver-

3. Breument, hi ha a la literatura tres tipus de variables que s'han utilitzat per aproximar el capital humà. Primer, les basades en el cost de produir capital humà (despesa en educació). Segon, les basades en l'ingrés que pot generar un individu al llarg de la seva vida gràcies a l'educació rebuda. Tercer, les basades més purament en un concepte d'estoc educatiu i que es refereixen al nivell d'educació assolit per la població de l'economia.

4. De la Fuente *et al.* (2003) obtenen resultats positius del capital humà en estimacions recents per al cas de les regions espanyoles.

sió que es fa en educació; així, ens centrarem en variables que aproximem l'estoc educatiu o estoc de capital humà. A més, per tal de presentar evidència de la qualitat dels sistemes educatius, es fa especial referència a l'Informe PISA⁵, de l'OCDE, el qual avalua els resultats educatius en els països (i en algunes regions) més desenvolupats.

Una segona dificultat que es presenta en analitzar les dades de capital humà és l'existència de fonts d'informació múltiples (OCDE, Eurostat, INE, Ministeri d'Educació i Ciència, Idescat). Malauradament, no sempre les mateixes variables són comparables si provenen de diverses fonts. Atès que volem comparar la posició de Catalunya amb la de la resta de comunitats autònomes (CA, en endavant) i amb els països de la UE-15, s'ha decidit utilitzar, principalment, dues bases de dades: el Ministeri d'Educació i

Ciència (MEC, en endavant) i Eurostat, per tal de garantir la comparabilitat tant entre les economies analitzades, com al llarg del temps (es presenten dades per a dos anys per tal de poder analitzar l'evolució de cada indicador). Així, sempre que ha estat possible, l'exposició presenta les variables per als països de la UE-15 (Eurostat) i, posteriorment, per a les CA (MEC i Eurostat).

2

Els recursos destinats a l'educació: Catalunya en el marc espanyol i europeu

El primer indicador que s'utilitza és la despesa pública⁶ en educació en relació amb el producte

5. PISA: Program for International Student Assessment.

6. El concepte *despesa pública* inclou tant el finançament de l'escola pública com el destinat a l'escola privada concertada.

Quadre 1

	Despesa pública en educació en percentatge del PIB a Europa					
	Total		No universitària		Universitària	
	1999	2002	1999	2002	1999	2002
Unió Europea (UE-15)	4,5	4,7	3,4	3,6	1,1	1,2
Alemanya	4,2	4,3	3,1	3,1	1,1	1,2
Àustria	5,3	5,0	4,0	3,8	1,3	1,3
Bèlgica	5,0	5,6	3,5	4,2	1,5	1,4
Dinamarca	7,1	7,6	4,8	4,8	2,4	2,7
Espanya	4,2	4,0	3,3	3,0	0,9	1,0
Finlàndia	5,9	6,1	3,8	4,0	2,1	2,1
França	5,2	5,1	4,2	4,1	1,0	1,0
Grècia	3,4	3,8	2,4	2,5	1,1	1,3
Irlanda	4,2	4,2	3,1	3,1	1,2	1,2
Itàlia	4,0	4,4	3,2	3,5	0,8	0,9
Luxemburg	n. d.	4,0	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Països Baixos	4,4	4,7	3,1	3,4	1,3	1,3
Portugal	5,1	5,3	4,1	4,3	1,0	1,0
Regne Unit	4,2	4,8	3,3	3,7	0,9	1,1
Suècia	6,9	7,2	4,9	5,0	2,0	2,2

n. d.: no disponible.

Nota: Eurostat divideix els nivells educatius segons la classificació anomenada ISCED-97 (*International Standard Classification of Education*) de l'OCDE, on el nivell 0 correspon a preprimària; el nivell 1 a primària; el nivell 2 a primer cicle de secundària; el nivell 3 al segon cicle de secundària; el nivell 4 a estudis preuniversitaris; el nivell 5 a estudis universitaris, i el nivell 6 a qualificacions avançades de recerca. La despesa no universitària està elaborada a partir del sumatori dels nivells educatius 1, 2, 3 i 4 que proporciona Eurostat. La despesa universitària està elaborada a partir dels nivells 5 i 6. Font: Eurostat.

interior brut, que representa l'esforç que es fa en despesa educativa des del sector públic d'una economia, respecte a la seva riquesa. El quadre 1 presenta la comparació internacional en el marc de la UE-15 per als anys 1999 i 2002, mentre que el quadre 2 presenta la mateixa variable per a les CA; en ambdós quadres, del total de despesa pública en educació s'ha diferenciat entre aquella destinada a l'educació no universitària i la destinada a l'educació universitària.⁷

S'observa com Espanya, malgrat l'esforç inversor en educació realitzat des de l'arribada de la democràcia, està en els darrers llocs respecte dels recursos que dedica a l'educació, i se situa per sota de la mitjana europea tant en despesa no univer-

7. Tot i que per a Espanya els percentatges de la despesa pública en educació sobre el PIB presentats als quadres 1 i 2 no són exactament iguals (provenen de dues fonts d'informació diferents), es considera que són suficientment semblants per poder ser comparats.

sitària com universitària, i molt per sota tant dels països nòrdics com dels nostres veïns, Portugal i França.⁸

A nivell espanyol, podem veure com a l'any 2002 Catalunya es trobava considerablement per sota de la mitjana espanyola, un 3% respecte a un 4%, i, consegüentment, també es troba lluny de la despesa pública total en educació que es fa de mitjana a la UE-15 (4,7%). La despesa educativa pública total en regions amb un PIB inferior és força més elevada, per exemple, a Extremadura (6,3%) o a Castella-la Manxa (5,1%).⁹

8. Tot i això, quant a percentatge de la despesa pública en educació com també quant a percentatge de la despesa pública total (vegeu el quadre A1, a l'annex), es pot observar com Espanya té un percentatge semblant a la mitjana europea (11%), però inferior a països com Dinamarca (15,6%), Suècia (13,1%), el Regne Unit (12,8%) o Portugal (12,7%).

9. Les dades de despesa pública en el context espanyol s'han d'interpretar tenint en compte el model de finançament, el qual no s'entra a valorar en aquest article.

Quadre 2

	Despesa pública en educació en percentatge del PIB a Espanya					
	Total		No universitària		Universitària	
	1999	2002	1999	2002	1999	2002
Espanya	4,1	4,0	3,2	3,1	0,9	0,9
Andalusia	4,8	4,7	3,8	3,7	1,0	1,0
Aragó	3,3	3,5	2,5	2,6	0,8	0,8
Astúries	n. d.	4,2	n. d.	3,2	1,1	1,0
Balears (Illes)	2,6	2,9	2,3	2,5	0,3	0,4
Canàries	5,2	4,4	4,3	3,6	0,8	0,8
Cantàbria	3,9	3,6	3,0	2,8	0,9	0,8
Castella - la Manxa	n. d.	5,1	n. d.	4,3	0,4	0,7
Castella i Lleó	n. d.	4,2	n. d.	3,2	1,1	1,0
Catalunya	2,9	3,0	2,2	2,2	0,7	0,8
Comunitat Valenciana	4,0	4,1	2,9	3,0	1,1	1,1
Extremadura	n. d.	6,3	n. d.	5,5	0,9	0,8
Galícia	4,9	4,7	3,9	3,7	1,1	1,0
Madrid	1,9	2,8	1,0	1,9	0,9	0,9
Múrcia	2,9	4,7	1,9	3,7	1,0	1,0
Navarra	3,5	3,5	3,0	3,0	0,5	0,5
País Basc	4,0	3,9	3,4	3,3	0,6	0,6
Rioja (La)	3,0	3,2	2,3	2,6	0,7	0,6

n. d.: no disponible.

Nota: la despesa pública inclou els concerts.

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del MEC i l'INE.

Per tant, si Espanya està malament en el context europeu, Catalunya ocupa una posició per sota de la mitjana espanyola, especialment, en la despesa pública en educació no universitària com a percentatge del PIB. L'any 2002 el percentatge a Catalunya era del 2,2%, molt inferior al 3,1% del conjunt d'Espanya i al 3,6% de la mitjana dels països de la UE-15. Podem veure com Catalunya i Madrid són les comunitats amb percentatges més baixos, mentre que Extremadura, amb un 5,5%, i Castella-la Manxa, amb un 4,3%, tenen els percentatges més elevats de la despesa pública en educació no universitària respecte al PIB.¹⁰ En l'àmbit de l'educació universitària les diferències no són tan accentuades. L'any 2002 Catalunya tenia una despesa públi-

ca sobre el PIB del 0,8%, mentre que, segons dades d'Eurostat, Espanya tenia un percentatge de l'1%, essent la mitjana de la UE-15 de l'1,2%.

Tot i que les dades de despesa sobre PIB són un indicador de l'esforç inversor d'una economia, hi ha altres variables que poden donar una visió més acurada d'aquest esforç, com, per exemple, la despesa educativa per estudiant. Les dades d'Eurostat es recullen al quadre 3.

Es pot observar com Espanya es troba novament a la cua d'Europa, amb una despesa en educació per estudiant superior només a la de Grècia i Portugal. Els 4.837 euros que es dediquen a Espanya en educació estan llunyans dels 7.632 euros per estudiant destinats a Àustria o els 7.344 euros a Dinamarca, diferències que es fan més accentuades en l'educació universitària (mentre que el 2002 a Espanya es dedicaven 6.925 euros

10. Aquestes dades han de prendre's amb precaució a causa de l'existència de despeses no diferenciables, és a dir, despeses no territorialitzades que realitza el MEC a les CA.

Quadre 3

Despesa (pública i privada) en euros per estudiant a la UE-15 en PPA								
	Total		No universitària				Universitària	
	Tots els nivells		Nivell 1: educació primària		Nivell 2-4: educació secundària		Nivell 5-6: educació universitària	
	1999	2002	1999	2002	1999	2002	1999	2002
UE-15	4.988	5.878	3.557	4.522	5.408	6.210	7.812	8.562
Alemanya	5.479	6.012	3.439	3.917	5.739	6.189	8.889	9.496
Àustria	6.903	7.632	5.823	6.057	7.424	7.713	8.608	10.747
Bèlgica	5.023	6.507	3.420	4.891	5.746	7.142	8.445	10.377
Dinamarca	6.802	7.344	5.703	6.671	7.177	6.910	10.488	13.109
Espanya	3.899	4.837	3.249	3.965	4.346	5.189	5.100	6.925
Finlàndia	5.228	5.983	3.714	4.392	5.266	6.148	9.208	10.160
França	5.438	6.077	3.793	4.346	6.551	7.311	7.210	8.009
Grècia	n. d.	3.490	n. d.	2.690	n. d.	3.455	n. d.	4.084
Irlanda	3.958	4.999	2.617	3.609	3.800	4.963	8.322	8.469
Itàlia	n. d.	5.938	n. d.	5.821	n. d.	6.314	n. d.	7.226
Luxemburg	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Països Baixos	4.821	6.039	3.347	4.799	4.828	5.887	10.710	11.311
Portugal	3.702	4.834	3.080	3.939	4.507	5.549	4.232	4.329
Regne Unit	4.406	5.996	3.225	4.422	4.418	5.838	8.133	10.430
Suècia	5.632	6.801	5.174	6.167	5.341	6.345	12.831	13.568

n. d.: no disponible.

Nota: les dades de despesa es refereixen al total de despesa pública i privada (no s'ha pogut diferenciar), i estan expressades en paritat de poder adquisitiu per poder dur a terme comparacions entre països.

Font: Eurostat.

Quadre 4

Despesa pública per estudiant a Espanya (Índex d'Espanya l'any 2002=100)						
	Total		No universitària		Universitària	
	1999	2002	1999	2002	1999	2002
Espanya	77	100	77	100	75	100
Andalusia	59	76	59	76	58	76
Aragó	74	102	76	104	64	90
Astúries	n. d.	106	n. d.	110	68	88
Balears (Illes)	64	89	67	92	64	95
Canàries	86	98	89	100	80	100
Cantàbria	75	97	74	96	86	107
Castella - la Manxa	n. d.	97	n. d.	100	50	104
Castella i Lleó	n. d.	99	n. d.	102	73	88
Catalunya	72	92	69	87	87	113
Comunitat Valenciana	71	96	67	91	84	111
Extremadura	n. d.	95	n. d.	102	62	71
Galícia	76	99	79	104	67	82
Madrid	49	97	35	89	79	109
Múrcia	38	82	31	81	71	95
Navarra	96	124	99	124	98	149
País Basc	101	130	109	138	74	103
Rioja (La)	70	95	67	97	83	95

n. d.: no disponible.

Nota: les dades inclouen només la despesa efectuada per les CA, no es considera la despesa no distribuïda del MEC. Les dades de despesa pública i el nombre d'estudiants inclouen concerts i subvencions.

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del MEC i l'INE.

per estudiant a l'educació universitària, a Suècia s'hi dedicaven 13.568 euros).

A la cua d'Europa en matèria de despesa per estudiant, l'any 2002 Catalunya es trobava per sota de la mitjana espanyola (100) en despesa pública per estudiant no universitari, amb un valor de l'índex de 87 (vegeu el quadre 4 i el gràfic 1); el mateix any, però, es trobava per sobre pel que fa a l'àmbit universitari (113).¹¹ En la distribució de la despesa pública total per estudiant per CA les dades mostren com el País Basc (130) i Navarra (124) ocupen els primer llocs de forma destacada, mentre que Andalusia (76), Múrcia (82), Balears (89) i Catalunya (92) ocupen les darreres posicions. Val a dir que la imatge que presenta aquest indicador torna a posar de manifest la baixa despesa

pública que fa Catalunya tant respecte al conjunt d'Espanya com, sobretot, als països de la UE-15.¹²

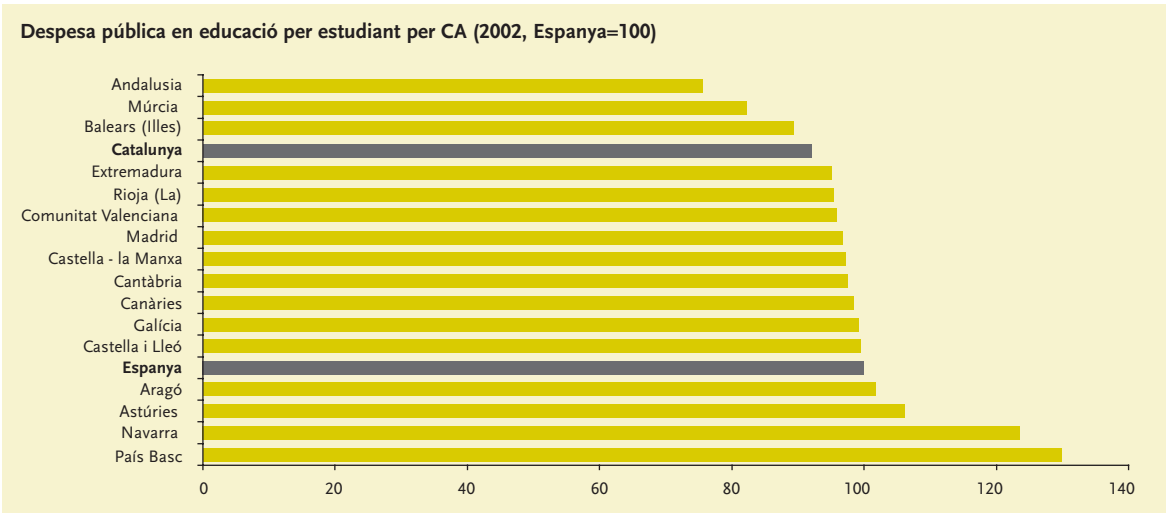
L'anàlisi d'aquestes variables de despesa mostren, en general, que Catalunya es troba lluny tant de la mitjana espanyola com de l'europea, aspecte preocupant si considerem que la despesa pública en educació és un dels fluxos més importants d'inversió per tal de crear l'estoc de capital humà que pugui ajudar a créixer la productivitat dels treballadors i, per tant, promoure el creixement econòmic de Catalunya.

Cal tenir present que per tenir una descripció més acurada de la inversió que es fa en educació a Catalunya s'ha de tenir en compte la despesa (pública i privada) que es realitza en educació privada (bàsica-

11. Resultats similars s'obtenen del *Sistema d'Indicadors d'Ensenyament de Catalunya*, publicat pel Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu (Generalitat de Catalunya, 2004), i a Oroval i Rodríguez (2003).

12. La Cambra de Comerç de Barcelona (2005) acaba de presentar un informe que estima en 2.400 milions d'euros el dèficit que té Catalunya respecte a l'ensenyament públic no universitari, calculat sobre la base de la diferència entre les despeses per estudiant a Catalunya i la mitjana europea, amb dades corresponents als pressupostos del 2005.

Gràfic 1



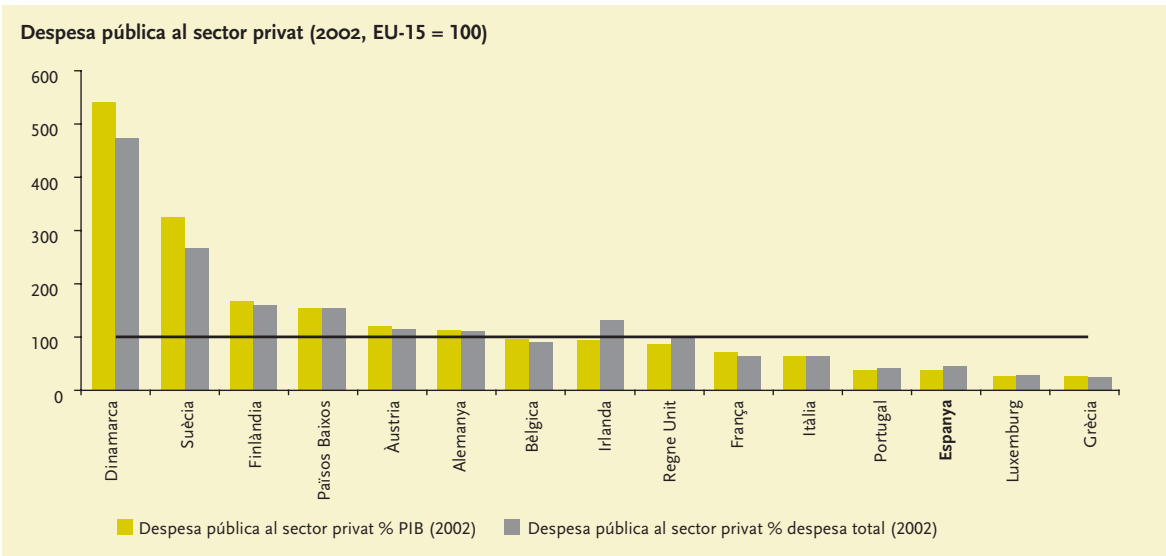
Font: elaboració pròpia a partir de les dades del MEC i l'INE.

ment, no universitària), que a Catalunya té un pes rellevant. Primer de tot, val a dir que, a Europa, Espanya se situa per sota de la mitjana de despesa pública que es destina a l'educació privada, tal com mostra el gràfic 2.¹³

Així, l'any 2002, en un índex de la despesa pública destinada al sector privat respecte al PIB per a la UE-15 (100), Espanya se situa considerablement per sota d'aquesta mitjana (38,7), lluny dels països nòrdics com Dinamarca (541,9), Suècia (325,8), Finlàndia (167,7) o els Països Baixos (154,8), on el percentatge és força superior.

13. Les dades utilitzades per construir el gràfic 2 es presenten al quadre A2 de l'annex.

Gràfic 2



Font: Eurostat

Així, dins l'Estat espanyol (vegeu el quadre 5), l'anàlisi del finançament públic destinat als concerts amb l'ensenyament privat mostra com a Catalunya l'educació pública concertada té un pes important.¹⁴ S'observa que la despesa pública en concerts sobre la despesa pública en educació no universitària a Catalunya era d'un 24,7% l'any 2002, superior al 16% de mitjana a Espanya. Les xifres de la mitjana estatal són sensiblement menors a les de Catalunya també pel que fa al nombre d'alumnes en centres concertats respecte al nombre total d'alumnes no universitaris: un 25,5% davant d'un 35,2%. Així, queda clar que a Catalunya s'ha mantingut una política diferent en relació amb la resta d'Espanya pel que fa al finançament públic de centres privats, tot i que

semblant al que succeeix a les Illes Balears, al País Basc o a Navarra.¹⁵

Si l'educació concertada a Catalunya és important, podem dir que la situació de l'educació privada (no concertada) té un comportament també diferencial de la resta de l'Estat. En el cas de l'educació finançada amb fons privats, l'obtenció d'indicadors no és tan directa com en el cas de la despesa pública. Així, una opció és estudiar la despesa privada en educació com a consum final de les llars, tal com fa Calero (2004) a partir de l'*Enquesta de pressupostos familiars*. Una aproximació alternativa per conèixer la dimensió de l'ensenyament privat ens la pot donar la utilització de les dades del nombre d'alumnes (vegeu el quadre 6) o el VAB que genera l'educació de mercat (privada) de la *Comptabilitat regional d'Espanya* (vegeu el quadre 7).

14. Per a més detall sobre el finançament del sistema educatiu a Catalunya, vegeu el treball de Calero (2004).

15. Per a una anàlisi més exhaustiva de les característiques i la importància de l'escola concertada, com també dels problemes a què s'enfronta Catalunya, vegeu Villarroya (2000).

Quadre 5

Despesa pública no universitària en centres privats a Espanya			
	Despesa pública en concerts i subvencions/despesa pública ed. no univ.		Alumnes centres concertats/ total alumnes no univ.
	1999	2002	2002
Espanya	15,0	16,0	25,5
Andalusia	12,6	12,5	17,8
Aragó	17,3	17,4	27,3
Astúries	n. d.	12,8	21,8
Balears (Illes)	20,7	23,0	35,0
Canàries	6,4	7,4	11,9
Cantàbria	18,8	20,0	28,7
Castella - la Manxa	n. d.	8,4	15,5
Castella i Lleó	n. d.	16,1	28,3
Catalunya	25,6	24,7	35,2
Comunitat Valenciana	16,5	19,9	27,4
Extremadura	n. d.	8,7	15,3
Galícia	10,3	11,9	21,7
Madrid	17,1	19,6	25,9
Múrcia	11,6	13,3	22,5
Navarra	21,7	22,5	37,4
País Basc	27,5	29,7	51,2
Rioja (La)	14,0	17,4	30,8

n.d.: no disponible.

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del MEC i l'INE.

Quadre 6

Nombre d'alumnes a l'educació pública i privada com a percentatge del total								
	No universitària				Universitària			
	Educació privada		Educació pública		Educació privada		Educació pública	
	1999	2002	1999	2002	1999	2002	1999	2002
Espanya	31,1	32,6	68,9	67,4	6,2	12,2	93,8	87,8
Andalusia	22,9	23,9	77,1	76,1	0	5,0	100,0	95,0
Aragó	36,4	37,1	63,6	62,9	0	10,2	100,0	89,8
Astúries	27,2	30,4	72,8	69,6	0	3,0	100,0	97,0
Balears (Illes)	37,6	38,5	62,4	61,5	0	9,1	100,0	90,9
C. Valenciana	30,4	32,1	69,6	67,9	0	8,2	100,0	91,8
Canàries	19,2	21,1	80,8	78,9	0	0	100,0	100,0
Cantàbria	33,8	35,8	66,2	64,2	0	1,5	100,0	98,5
Castella i Lleó	30,2	32,2	69,8	67,8	5,2	11,1	94,8	88,9
Castella-la Manxa	18,2	18,6	81,8	81,4	0	0	100,0	100,0
Catalunya	41,8	42,1	58,2	57,9	12,5	15,9	87,5	84,1
Extremadura	18,5	19,7	81,5	80,3	0	2,2	100,0	97,8
Galícia	24,3	27,3	75,7	72,7	0	4,0	100,0	96,0
Madrid	40,9	43,5	59,1	56,5	13,4	22,1	86,6	77,9
Múrcia	22,8	25,4	77,2	74,6	4,2	14,5	95,8	85,5
Navarra	38,7	38,0	61,3	62,0	51,9	53,0	48,1	47,0
País Basc	51,8	52,3	48,2	47,7	24,6	25,8	75,4	74,2
Rioja (La)	32,8	33,7	67,2	66,3	0	1,5	100,0	98,5

Nota: el nombre d'alumnes d'escoles privades inclou els alumnes d'escoles concertades.

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del MEC i l'INE.

Tant el nombre d'alumnes que reben educació en centres privats com el VAB generat per l'educació de mercat (relativitzat pels estudiants) ens mostren com l'educació privada es caracteritza per tenir un paper important en el sistema educatiu català. Especialment significatiu és el nombre d'alumnes de l'educació privada universitària (només superada per la Comunitat de Madrid), o el fet que el VAB per estudiant de l'educació de mercat només sigui superat pel País Basc i Navarra.¹⁶

16. L'any 2002, el valor afegit brut a preus bàsics (preus corrents) en milers d'euros era a Catalunya de 2.013.634 en el cas de l'educació de mercat i de 2.648.237 en el de l'educació no de mercat. Al conjunt d'Espanya, les xifres eren de 9.101.000 i 21.501.000, respectivament. Això vol dir que a Catalunya el VAB de l'educació de no mercat està només un 32% per sobre de l'educació de mercat, enfront del conjunt d'Espanya, que està un 136% per sobre. A més, la dinàmica de l'educació privada mostra com les taxes de creixement del valor afegit de l'educació de mercat són més grans que les de no mercat, sobretot, en el cas català.

Per tant, quan s'estudien aspectes relacionats amb la formació de capital humà a Catalunya s'ha de tenir molt en compte tant la despesa pública en centres privats (concerts) com la despesa privada en el sector educatiu, els quals tenen un pes més important a Catalunya que a la resta de Espanya.¹⁷ Una primera intuïció que es pot desprendre de les dades fins ara presentades és que, possiblement, a Catalunya el baix esforç relatiu del sector públic en educació es podria explicar perquè la despesa privada no ha tingut un paper complementari al de la despesa pública, sinó que ha resultat substitutiva.

Tot i això, en l'acumulació de capital humà influeixen ambdues variables, tant la despesa pública com la privada, i, per tant, el fet que a Catalunya la despesa pública no sigui tan elevada com a altres CA o països europeus no vol pas dir

17. Per a més detall, vegeu Calero i Bonal (2003).

Quadre 7

VAB del sector educatiu. Euros per estudiant				
	Educació privada		Educació pública	
	1999	2002	1999	2002
Espanya	3.310	3.775	2.768	3.616
Andalusia	2.811	3.122	2.364	3.034
Aragó	3.114	3.560	3.067	4.221
Astúries	2.976	3.544	2.755	4.119
Balears (Illes)	2.819	3.436	2.650	3.862
Canàries	2.840	3.200	3.443	3.954
Cantàbria	3.270	4.009	3.228	4.038
Castella - la Manxa	2.637	3.188	2.369	3.227
Castella i Lleó	3.051	3.535	2.892	4.032
Catalunya	3.784	4.460	2.861	3.576
Comunitat Valenciana	3.097	3.611	2.625	3.475
Extremadura	2.733	3.159	2.432	3.432
Galícia	2.961	3.401	2.746	3.788
Madrid	3.261	3.549	3.103	4.165
Múrcia	2.517	2.733	2.410	3.289
Navarra	3.967	4.930	4.020	5.058
País Basc	4.710	5.859	4.909	6.037
Rioja (La)	2.713	3.431	2.925	3.949

Nota les dades per a l'educació privada mostren la ràtio del VAB en educació de mercat i el nombre d'estudiants en educació privada (alumnes matriculats en centres privats concertats i no concertats, i alumnes matriculats en universitats privades i universitats públiques de titularitat privada, segons criteris del MEC).

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del MEC i l'INE.

que el seu estoc de capital humà hagi de ser necessàriament inferior, aspecte que s'analitza a continuació.¹⁸

3

Els resultats de la inversió: estoc i qualitat de l'educació

Un cop analitzada la posició de Catalunya en el context espanyol –i indirectament en el context europeu– pel que fa a la despesa que es realitza en educació, aquesta segona part se centra a analitzar l'estoc educatiu de què gaudeix la nostra economia, variable que es pot considerar més directament relacionada amb

18. Sense entrar en més detalls sobre la dicotomia educació pública versus educació privada o concertada, ens adrecem als treballs de De la Fuente *et al.* (2003) o López-Bazo i Moreno (2003) per a una estimació dels rendiments públics i privats de l'educació.

el creixement econòmic, ja que mesura, de forma aproximada, els coneixements acumulats pels individus en una economia i la seva capacitat de generar riquesa.¹⁹ Així, analitzem dos vessants de l'acumulació de la despesa: d'una banda, el nivell de formació (i la seva evolució) de la població en edat de treballar i, d'una altra, la qualitat del sistema educatiu.

3.1

L'estoc de capital humà

Pel que fa a l'estoc educatiu, utilitzem les dades que proporciona l'Institut Valencià d'Investigacions Econòmiques (IVIE), àmpliament utilitzades per estudiar el capital humà a les CA.²⁰ La base de dades

19. No es tenen en compte els aspectes relacionats amb l'experiència com a element generador de capital humà; vegeu per al cas espanyol Pastor i Serrano (2002).

20. Vegeu, entre d'altres, Mas *et al.* (2002), Pastor i Serrano (2002).

de l'IVIE permet tenir informació tant de la població activa com de la població ocupada per a cinc nivells d'estudis: analfabets, sense estudis i estudis primaris, estudis mitjans, estudis anteriors al superior i estudis superiors, calculats per al període 1964-2001. Tot i que aquesta base de dades ha estat àmpliament utilitzada per al cas espanyol –i, per tant, és la que es fa servir en aquest treball per analitzar l'estoc de capital humà a Catalunya–, les seves dades no són directament comparables amb les que proporciona l'Eurostat (per diferències en, per exemple, la metodologia emprada, com també per les categories d'estudi que es tenen en compte). Tot i això, i per continuar mostrant la posició d'Espanya dins de la UE-15, a l'annex es presenta el quadre A3, que conté la distribució de la població activa entre 25 i 64 anys segons el nivell educatiu assolit pels països de la UE-15 que proporciona Eurostat, incloent-hi també Catalunya (i la resta de CA), atès que l'homogeneïtat de la font de dades ens permet fer la comparació directa.

El quadre 8 presenta les dades per CA de l'estoc educatiu mesurat a partir de la població activa per diferents nivells d'estudis.²¹ Val a dir que s'ha utilitzat la població activa i no la població ocupada per nivells d'estudis perquè es considera que no només aquelles persones que treballen efectivament constitueixen l'estoc de capital humà, sinó que en formen part totes les persones que estan en edat de treballar i que acumulen un cert grau educatiu.

Tres han estat els trets més significatius, tant a Catalunya com a Espanya, respecte a l'evolució de l'estoc de capital humà:

- a) hi ha hagut un decrement molt important de la població analfabeta i de la població sense estudis o amb estudis primaris;
- b) un increment espectacular de la població amb estudis mitjans, i

- c) un increment de la població amb estudis superiors.

La possibilitat d'observar l'evolució temporal d'aquesta variable ens indica el canvi radical que ha sofert l'estoc de capital humà acumulat per la població activa a Espanya en els darrers quaranta anys.

Malgrat aquesta evolució positiva del capital humà –que, en part, s'ha produït perquè els nivells inicials eren molt baixos–, si es compara Catalunya amb la resta de CA i amb la mitjana espanyola, destaquen algunes peculiaritats. Per exemple, l'any 2001 Catalunya es trobava lleugerament per sota de la mitjana espanyola quant a la proporció de població activa amb estudis anteriors als superiors i superiors (categories que alguns estudis relacionen amb més productivitat) i lluny de regions com ara Madrid, el País Basc i Navarra. Per contra, Catalunya destaca per una alta proporció de població activa amb estudis mitjans.

Tot i que no són directament comparables, les conclusions que s'extreuen de les dades de l'IVIE per al cas espanyol (vegeu el quadre 8) es poden confrontar amb les intuïcions que ens donen les dades de la UE-15 presentades a l'annex (vegeu el quadre A3). Així, es pot observar que malgrat la tendència que, en general, s'ha observat a Espanya, i a Catalunya en particular, pel que fa a l'educació de la seva població activa, l'homologació amb Europa encara està lluny d'assolir-se. Es pot observar que el percentatge de població activa amb un nivell educatiu mitjà (nivells 3 i 4 d'Eurostat) és superior a Catalunya que no pas a la mitjana d'Espanya, però es troba lluny dels països europeus (l'any 2001 tots els països europeus, excepte Portugal, tenen una proporció de la població activa entre 25 i 64 anys amb estudis mitjans superior a la que s'observa a Catalunya).

Les dades d'Eurostat són consistents amb les conclusions que s'extreuen de la base de dades de l'IVIE pel que fa a la població activa amb un nivell educatiu superior (nivells 5 i 6 d'Eurostat): Catalunya es troba lleugerament per sota de la mitjana espanyola, lluny

21. S'han escollit tres anys de la base de dades de l'IVIE per tal de mostrar l'evolució temporal de les variables d'estoc. Així, es presenten els valors del 1964 perquè que és l'any inicial; del 1986, que representa l'entrada d'Espanya a la UE i, finalment, del 2001 perquè és l'últim any de què es disposa.

Quadre 8

Població activa per nivells d'estudis a Espanya com a percentatge del total de la població activa

	Analfabets			Sense estudis o estudis primaris			Estudis mitjans			Estudis anteriors als superiors			Estudis superiors		
	1964	1986	2001	1964	1986	2001	1964	1986	2001	1964	1986	2001	1964	1986	2001
	Espanya	7,2	2,0	0,5	85,4	56,2	24,9	4,1	32,1	55,6	1,9	5,1	8,5	1,4	4,6
Andalusia	14,7	4,5	1,3	80,1	61,6	30,4	2,6	25,7	51,6	1,6	5,0	8,2	1,0	3,2	8,4
Aragó	3,4	0,8	0,2	89,4	56,5	24,1	3,7	32,3	55,7	2,0	5,4	11,4	1,6	4,9	8,6
Astúries	2,1	0,4	0,0	91,0	58,1	28,2	3,7	31,9	54,7	2,0	5,8	8,2	1,2	3,9	8,8
Balears	8,2	1,4	0,2	84,8	58,8	23,7	3,8	31,4	63,0	2,0	4,9	5,7	1,3	3,6	7,4
Canàries	15,0	3,3	1,1	77,7	58,2	32,6	3,9	29,3	52,0	2,1	5,5	7,1	1,2	3,6	7,3
Cantàbria	1,7	0,2	0,0	90,0	56,4	22,3	4,8	33,5	62,1	2,4	5,8	8,2	1,2	4,1	7,3
Castella - la Manxa	10,9	3,2	1,2	85,4	63,1	29,9	1,6	26,4	53,6	1,4	4,4	8,2	0,8	2,8	7,1
Castella i Lleó	2,5	0,9	0,1	90,8	60,0	28,2	3,3	29,5	52,1	2,0	5,3	10,3	1,5	4,3	9,3
Catalunya	4,0	1,0	0,3	87,3	52,3	21,4	5,2	37,4	59,8	2,1	4,5	8,3	1,4	4,8	10,2
Comunitat Valenciana	6,3	1,8	0,4	86,9	57,8	18,2	3,8	32,0	64,5	1,8	4,9	8,2	1,2	3,6	8,6
Extremadura	13,9	4,5	1,4	82,2	65,9	34,8	1,7	22,2	49,4	1,4	4,7	8,5	0,8	2,7	5,8
Galícia	7,8	2,7	0,2	87,7	67,3	31,7	2,2	23,7	53,4	1,4	3,9	6,6	0,9	2,4	8,0
Madrid	3,5	0,9	0,1	80,2	41,7	18,7	9,7	41,9	52,6	3,0	6,1	9,1	3,6	9,5	19,5
Múrcia	11,8	3,2	0,7	81,2	58,6	25,0	3,9	29,1	56,7	1,9	5,1	8,6	1,3	4,1	9,0
Navarra	2,5	0,6	0,1	89,4	51,6	22,5	4,2	37,2	54,6	2,0	5,6	11,7	1,8	5,0	11,2
País Basc	1,9	0,4	0,2	89,0	48,7	21,4	5,3	38,8	55,8	2,2	6,2	9,5	1,6	5,9	13,2
Rioja (La)	2,1	0,3	0,1	89,9	62,4	27,3	4,2	26,5	53,4	2,1	6,0	11,1	1,7	4,8	8,1

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de l'IVIE.

de Madrid, el País Basc o Navarra, però ben posicionada si es compara amb la resta de països de la UE-15.²²

Novament, i igual com succeïa amb les dades de despesa, Catalunya destaca per un posicionament relatiu en matèria d'educació superior molt semblant al que s'observa als països de la UE-15. Per tant, sembla que el dèficit més gran de Catalunya envers els països de la UE-15 es troba en el nivell educatiu mitjà, on no s'assoleix ni tan sols la meitat del valor europeu.

Malgrat que Catalunya sembla haver assolit un bon estoc de persones amb un nivell educatiu alt si es compara tant amb l'àmbit espanyol com l'europeu, Catalunya encara està força lluny dels països de la UE-15 quant als nivells intermedis, que són, precisament, els que asseguren una formació homogènia de la població d'una economia, tot i que a escala espanyola és de les CA més ben posicionades. Així, als països europeus més avançats el nivell d'estudis predominant és el d'estudis mitjans, mentre que, com era previsible, els d'estudis baixos tenen un pes molt més petit del que s'observa a Catalunya (i a Espanya en general).

Tot i que les dades que ens presenta el quadre 8 ens donen molta informació sobre l'estoc educatiu de la població activa –i que, per tant, contribueix o pot contribuir al creixement de l'economia–, és possible construir un índex que reculli en un únic indicador el nivell de capital humà de cada economia analitzada.

Així, i seguint la metodologia de Jones (1997), es pot definir una mesura d'estoc de capital únic partint de la definició de Mincer (1974) de la funció de rendiments de l'educació:

$$H_i = e^{\gamma S_i} L_i$$

on H_i és la mesura de capital humà que es calcula; γ són els anomenats retorns de l'educació; L_i és la població activa de l'economia i (CA en el nostre cas),

22. Conseqüentment, la proporció de persones amb un nivell educatiu baix (nivell 0-2 d'Eurostat) és molt més elevada a Catalunya (i, en general, al conjunt d'Espanya) que la mitjana de la UE-15, aspecte preocupant per les implicacions que pot tenir el fet que la proporció més important de la població activa tingui estudis que podem denominar com a baixos.

S_i són els anys d'escolarització de la població activa de cada CA i es calcula com:

$$S_i = \sum_j n_j \frac{W_{ij}}{L_i}$$

on j representa el nivell d'educació assolit; n_j és el nombre d'anys necessaris per assolir el nivell j , i W_{ij} és la població activa de la CA i amb el nivell d'educació j .²³ Seguint el criteri del mateix IVE, es considera que els anys per assolir el nivell d'educació (n_j) en què es divideix la seva base de dades són: analfabets (0), sense estudis o estudis primaris (3,5), estudis mitjans (11), estudis anteriors als superiors (16) i estudis superiors (17).²⁴ Finalment, les dades dels retorns de l'educació (γ) per a cada CA provenen de les estimacions de López-Bazo i Moreno (2004), també utilitzant les dades de l'IVE.²⁵ Els resultats del càlcul de l'índex agregat de capital humà es mostren al quadre 9.

S'observa, en la mesura agregada de capital humà, que Catalunya tenia l'any 1964 un estoc educatiu per sobre la mitjana espanyola però lluny de regions com el País Basc, Cantàbria o Madrid. L'evolució al llarg del temps d'aquesta variable és positiva tant per al conjunt d'Espanya com per a Catalunya, com era d'esperar.²⁶ Així, l'any 1986 Catalunya es trobava entre les regions capdavanteres en termes de capital humà a Espanya, de nou superada per Madrid i el País Basc. Tot i això, recentment (any 2001), Catalunya ha perdut algunes posicions en el rànquing de CA i ha estat superada per les Illes Balears i la Comunitat Valenciana, augmentant així la distància que la separa de les regions capdavanteres a Espanya.

23. León-González i Montolio (2004) utilitzen, entre d'altres, aquesta mesura agregada de capital humà per a les regions espanyoles i troben que té un efecte positiu i robust sobre el creixement econòmic.

24. Vegeu Serrano (1996 i 1997).

25. Les estimacions de López-Bazo i Moreno (2003) dels retorns de l'educació per CA agregats a escala nacional (mitjana espanyola igual a 0.093) són consistents amb les estimacions d'Alba-Ramírez i San Segundo (1995), que obtenen un valor dels retorns de l'educació igual a 0.083, també a partir d'una equació minceriana de rendiments, però per a un període i unes dades diferents.

26. Cal destacar les excepcions de les CA d'Astúries i Galícia, que passen d'estar en els primers llocs l'any 1964, a la cua de la distribució l'any 2001, tot el contrari de l'evolució de la Regió de Múrcia.

Quadre 9

L'estoc de capital humà a Espanya					
CA	1964	CA	1986	CA	2001
País Basc	115,6	Madrid	145,3	Madrid	208,2
Cantàbria	112,8	País Basc	138,0	Balears (Illes)	191,9
Madrid	111,5	Catalunya	134,2	C. Valenciana	189,6
Galícia	109,5	Navarra	133,0	País Basc	185,5
Astúries	107,5	Canàries	124,8	Catalunya	185,5
Navarra	106,8	Galícia	123,7	Navarra	185,5
Catalunya	106,4	Cantàbria	123,6	Múrcia	176,6
Balears (Illes)	102,3	C. Valenciana	123,0	Aragó	176,0
C. Valenciana	101,1	Espanya	122,8	Espanya	174,8
Aragó	100,1	Astúries	121,6	Cantàbria	168,7
Espanya	100,0	Balears (Illes)	121,2	Canàries	166,3
La Rioja	98,3	Aragó	120,5	La Rioja	158,3
Castella i Lleó	97,6	La Rioja	115,2	Andalusia	157,8
Canàries	92,2	Múrcia	115,2	Galícia	157,7
Andalusia	89,3	Castella i Lleó	114,6	Castella i Lleó	156,1
Múrcia	88,1	Andalusia	105,7	Castella - la Manxa	155,6
Castella- la Manxa	87,4	Castella- la Manxa	104,3	Extremadura	151,8
Extremadura	83,3	Extremadura	98,3	Astúries	142,0

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de l'IVIE.

Per tant, en termes quantitius de l'estoc de capital humà podem dir que Catalunya, en l'entorn espanyol, està ben situada, malgrat que sembla que hagi perdut algunes posicions respecte a altres CA que continuen acumulant aquest factor de creixement econòmic. Així mateix, Catalunya destaca per una alta proporció de població activa amb estudis mitjans i no tant en estudis superiors, característica semblant als patrons que s'observen a les principals economies europees. Tot i que Catalunya gaudeix d'una estructura del capital humà semblant als països europeus, està encara lluny d'assolir els valors d'aquestes economies.

3.2.

Qualitat de l'ensenyament: l'Informe PISA

Finalment, per tal de tenir una visió completa de l'estat actual del capital humà a Catalunya, que pugui ser útil per donar indicacions de quines podrien ser les vies de futur cap a les quals s'hauria de tendir, es pre-

senten alguns aspectes relacionats amb la qualitat de l'educació, o el que és el mateix, relacionats amb l'eficiència del sector educatiu.

Sovint aquest aspecte ha estat obviat en els estudis de capital humà, principalment, per la dificultat d'obtenir dades que reflecteixin la qualitat de l'educació, tant de la despesa que es realitza com de l'estoc que s'acumula. Aquest apartat presenta alguns indicadors que poden donar una idea, tot i que indirecta, de l'ús dels recursos educatius, i en especial de variables que tenen un impacte sobre l'acumulació de capital humà. Així, entre els molts indicadors que es poden utilitzar per a aquest propòsit s'ha escollit presentar les taxes d'escolarització (vegeu el gràfic 3 i el quadre A4 de l'annex) i el nivell de fracàs escolar (vegeu el quadre 10). A més, s'ha considerat interessant presentar les dades de la proporció d'estudiants en programes universitaris amb orientació professional (vegeu el quadre A5 de l'annex) per la intuïció que dona aquesta variable sobre la relació entre el sistema educatiu superior i el mercat laboral i, alho-

ra, sobre l'adquisició per part del joves de formació en estudis de caràcter tècnic, que poden tenir, *a priori*, un impacte més directe sobre la productivitat del factor treball en l'economia. Finalment, es presenten les principals conclusions de l'Informe PISA, de l'OCDE, informe que aborda més directament l'estudi comparatiu de la qualitat de l'ensenyament.

Primerament, Catalunya té una taxa neta d'escolarització dels joves inferior a la d'altres CA, i força distant dels països de la UE-15. Com es pot comprovar en el gràfic 3, pel que fa als joves de 17 anys, Catalunya està gairebé a la cua de les CA, només per davant de la Comunitat Valenciana, les Illes Balears i Castella-la Manxa. La importància d'aquesta baixa taxa la posa de manifest Pedró (2003) en afirmar que: "La taxa d'escolarització als disset anys és un factor crític per al progrés cap a una societat del coneixement i, en definitiva, cap a una societat més educada en un model d'economia postindustrial". En termes de capital humà, unes taxes d'escolarització baixes, especialment als disset anys, representa una pèrdua de capital humà per al futur. Una mesura que semblaria indicada seria la de millorar la capacitat de retenir alumnes més enllà de l'escola obligatòria, i no pas per la via d'adreçar la majo-

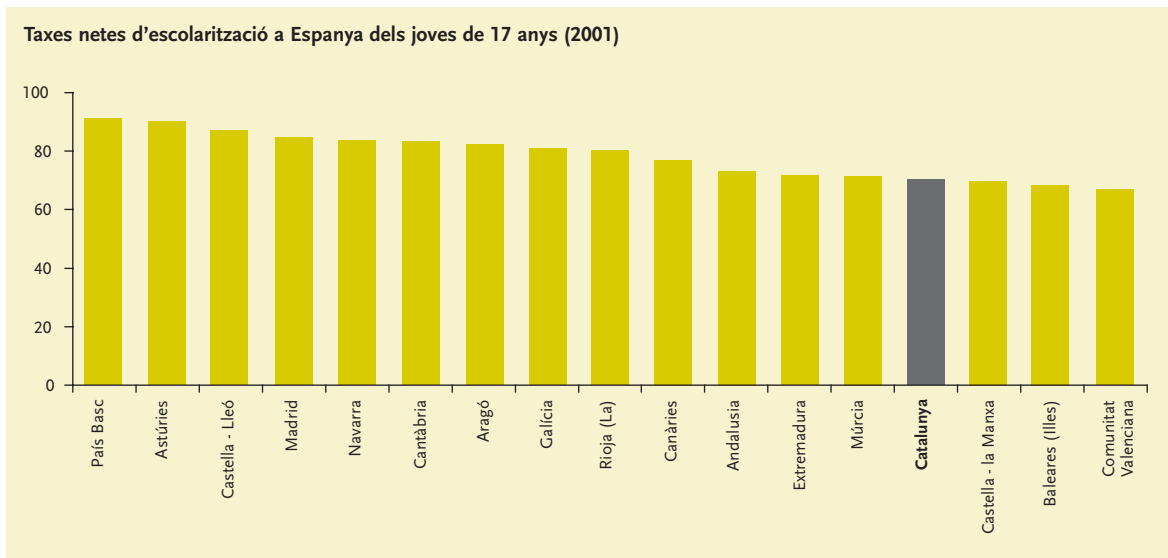
ria dels efectius cap a l'ensenyament acadèmic, sinó fent molt més atractives les oportunitats de formació professional.²⁷

Les baixes taxes d'escolarització dels joves de 17 anys també es poden explicar perquè el mercat de treball català ha tingut una dinàmica més intensa que no pas la resta d'Espanya, amb una taxa d'atur inferior i una taxa d'activitat més elevada, i això fa que, davant les oportunitats de treball que ofereix el mercat laboral, els joves decideixin no continuar formant-se. Les Illes Balears són un exemple clar de la importància del sector serveis i de les facilitats d'ocupació per al jovent. Tot i això, aquest comportament no es dona en països europeus més desenvolupats.

Relacionat amb les taxes d'escolarització hi ha el nivell de fracàs escolar que es produeix en el sistema educatiu. El quadre 10 recull informació del percen-

27. El quadre A5 de l'annex presenta les dades que proporciona l'Eurostat sobre la proporció d'estudiants en programes universitaris amb orientació professional respecte del total d'estudiants, tant per als països de la UE-15 com per a les CA (dades comparables entre si). Es pot observar que Espanya i les seves regions han experimentat recentment un increment dels estudiants que es formen en carreres tècniques amb vocació professional, i Catalunya se situa lleugerament per sobre de la mitjana estatal i per sobre de força països de la UE-15.

Gràfic 3



Font: MEC.

tatge d'alumnes que no van aconseguir la titulació secundària a Europa i a Espanya per als anys 1997 i 2002. Val la pena destacar que Espanya és el segon pitjor país de la UE-15 en fracàs escolar (només superat per Portugal): les dades indiquen que l'any 2002 al voltant d'un 30% de la població d'entre 18 i 24 anys no havien completat l'educació secundària. A Catalunya aquest percentatge era del 28,1% el mateix any. Les taxes d'abandonament escolar són excessivament altes tant a Espanya com a Catalunya en relació amb la UE-15, aspecte que podria, en part, explicar el nivell més baix de població activa que assolix estudis mitjans i/o superiors en aquestes dues economies. El baix percentatge de joves catalans que continuen l'escolarització postobligatòria perquè molts d'ells prefereixen anar a treballar és una gran mancança que agreuja els problemes de la falta de treballadors amb qualificació mitjana envers el que s'observa als països de la UE-15.

Així, les dades presentades referents a les taxes d'escolarització i d'abandonament escolar es poden relacionar amb una de les tensions més importants del mercat de treball durant l'última dècada, que s'han centrat en les formacions intermèdies pròpies de la formació professional. Així, tal com assenyala Oliver (2002), l'escassetat de treballadors amb aquest nivell de qualificació ha trobat una sortida en la formació a l'empresa de personal no qualificat (persones que abandonen la formació), i també, en la contractació de persones amb formació universitària. Aquesta utilització de personal altament qualificat en tasques de qualificació intermèdia ha donat lloc a una subutilització del capital humà.²⁸

S'intueix, per tant, un doble problema: en primer lloc, una manca de treballadors amb formació professional i, en segon lloc, una subutilització de la població més educada. Això ens pot portar a qüestionar com s'està utilitzant el sistema educatiu. Així, si analitzem, per exemple, la proporció d'estudiants en programes universitaris amb orientació professional

28. Per a més detalls d'aquest fenomen a Catalunya, també anomenat de sobreeducació, vegeu Oliver (2002).

Quadre 10

Abandonament de l'escola		
	1997	2002
Unió Europea (UE-15)	20,8	18,5
Alemanya	12,9	12,6
Àustria	10,8	9,5
Bèlgica	12,7	12,4
Dinamarca	10,7	8,4
Finlàndia	8,1	9,9
França	14,1	13,4
Grècia	19,9	16,1
Irlanda	18,9	14,7
Itàlia	29,9	24,3
Luxemburg	30,7	17,0
Països Baixos	16,0	15,0
Portugal	40,6	45,5
Regne Unit	n. d.	17,7
Suècia	6,8	10,4
Espanya	31,1	29,0
Andalusia	39,2	35,8
Aragó	22,9	25,7
Astúries	25,0	20,2
Balears (Illes)	37,8	37,6
Canàries	34,8	31,8
Cantàbria	25,7	26,2
Castella i Lleó	23,6	20,7
Castella - la Manxa	39,4	35,7
Catalunya	29,8	28,1
Comunitat Valenciana	36,4	34,6
Extremadura	41,0	37,3
Galícia	30,9	26,2
Madrid	21,1	21,7
Múrcia	39,1	34,5
Navarra	18,4	20,6
País Basc	18,6	12,6
Rioja (La)	30,4	25,7

n.d.: no disponible.

Nota: percentatge de població entre 18 i 24 anys que no ha completat l'educació secundària i que no segueix cap altre tipus de formació.

Font: MEC.

(vegeu el quadre A5, a l'annex), observem que hi ha hagut a Catalunya (i a Espanya) un creixement molt important, però que encara és lluny de països com França, Irlanda, el Regne Unit o Bèlgica. Una utilització més eficient en termes de competitivitat implicaria una redistribució de la població estudiantil més

propera a la dels països examinats; el problema és que la competitivitat no és l'únic aspecte a tenir en compte a l'hora d'estructurar i ordenar un sistema educatiu. L'educació és una activitat molt complexa i els seus efectes superen àmpliament el marc purament econòmic i abasten tot l'entramat social.

L'interès que tenen els resultats de l'educació, i la possibilitat de gaudir de dades comparables entre països, ha determinat que des d'un organisme internacional com és l'OCDE s'engegués un projecte ambiciós que permet avaluar, al llarg del temps, la qualitat de l'educació en les economies desenvolupades que en formen part.²⁹ Així, l'Informe PISA és un estudi que es va aplicar en una primera fase a 32 paï-

sos (anys 2000 i 2001) i a 41 països en una segona (any 2003), i consisteix en una avaluació estandaritzada aplicada a l'alumnat de 15 anys escolaritzat en centres educatius de cada país participant.³⁰ Les proves engloben les àrees de comprensió lectora, matemàtiques i ciències, i avaluen aspectes com ara el currículum escolar, i les destreses o els coneixements necessaris per a la vida adulta.³¹

Els resultats d'aquest estudi internacional, doncs, ens permeten entrar en una anàlisi més qualitativa de la població escolar catalana, i seguir comparant-la internacionalment. Així, per exemple, el quadre 11 presenta els resultats del rendiment global en

29. Aquest apartat no pretén ser un resum de tota la informació continguda en l'Informe PISA (2003). Aquí només es resumeixen algunes dades que poden ser indicatives de la qualitat o dels resultats educatius a Catalunya en comparació amb d'altres economies. Per a més detall, es pot consultar l'Informe directament (<http://www.oecd.org>), o bé els *Quaderns d'Avaluació* que edita el Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu (2004), òrgan consultiu del Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya.

30. L'Informe PISA s'elabora per països, on cada país decideix la distribució geogràfica de les proves en funció de la seva realitat poblacional i/o geogràfica, i així s'obtenen els resultats nacionals. Tot i això, algunes regions com ara Catalunya, Castella i Lleó i el País Basc, en el cas espanyol, varen decidir obtenir directament de l'OCDE els resultats de les proves realitzades en el seu territori. Així, a escala espanyola hi van participar 10.791 alumnes, 1.516 dels quals eren estudiants a Catalunya.

31. Les escales de puntuació s'han construït per obtenir una mitjana de 500 punts per al conjunt de països de l'OCDE.

Quadre 11

Qualitat dels sistemes educatius					
	Rendiment global matemàtiques			Rendiment global comprensió lectora	
	Puntuació mitjana	D. E.		Puntuació mitjana	D.E.
Finlàndia	544	1,9	Finlàndia	543	4,5
Països Baixos	538	3,1	Irlanda	515	1,8
Bèlgica	529	2,3	Suècia	514	2,3
Dinamarca	514	2,7	Països Baixos	513	2,9
França	511	2,5	Bèlgica	507	2,3
Suècia	509	2,6	Regne Unit	507	2,1
Regne Unit	508	2,4	França	496	2,4
Àustria	506	3,3	Dinamarca	492	3,3
Alemanya	503	3,3	Alemanya	491	3,3
Irlanda	503	2,4	Àustria	491	4,6
Catalunya	494	4,6	Catalunya	483	4,5
Luxemburg	493	1,0	Espanya	481	2,6
Espanya	485	2,4	Luxemburg	479	3,7
Itàlia	466	3,1	Portugal	478	2,9
Portugal	466	3,4	Itàlia	476	4,2
Grècia	445	3,9	Grècia	472	3,4

D. E.: desviació estàndard.

Nota: puntuació mitjana pels països de l'OCDE = 500.

Font: Informe PISA (2003), de l'OCDE.

matemàtiques, on Catalunya obté uns resultats millors als de la mitjana espanyola, però encara per sota (tot i que propera) a la mitjana dels països OCDE. A més, en matemàtiques, un 19,4% dels alumnes catalans se situen en els nivells 0 i 1, la qual cosa equival a assenyalar que tenen greus deficiències per resoldre els problemes bàsics, mentre que, en l'altre extrem, només un 10,2% de la mostra d'alumnes que varen fer les proves a Catalunya varen obtenir uns resultats en els nivells superiors de coneixements.

En comprensió lectora (vegeu el quadre 11) la situació de Catalunya és també deficitària: en aquest cas, Catalunya es troba molt propera a la mitjana espanyola (483 i 481, respectivament) però més llunyana de la mitjana dels països OCDE (500). Així, un 19,2 % dels alumnes catalans es troben en els dos nivells més baixos de comprensió lectora.

Tot i que breument presentats, aquests indicadors semblen assenyalar una manca de resultats dels joves escolaritzats a Catalunya, la qual cosa pot estar indicant problemes en el sistema educatiu. Aquests problemes esdevenen més importants quan les mancances detectades es traslladen als estocs de capital humà, amb l'efecte que pot tenir això sobre el desenvolupament personal dels individus, i com no, sobre el conjunt de l'economia.

4

Conclusions

L'objectiu principal d'aquest article ha estat descriure el posicionament de Catalunya en el context espanyol i europeu pel que fa a certes variables que donen informació del capital humà de què es disposa: despesa en educació, estoc educatiu i qualitat de l'ensenyament. Evidentment, la complexitat de l'estudi dels temes relacionats amb l'educació com a fornidor de capital humà i la relació que té aquest últim amb el creixement econòmic, fa que moltes de les característiques que s'han observat en aquest article necessitin d'una reflexió més aprofundida i requereixin engregar recerques més específiques en cadascuna d'elles.

Tot i així, les dades estadístiques presentades en aquest treball presenten alguns fets estilitzats del capital humà a Catalunya. Primer, de l'anàlisi dels indicadors de despesa estudiats s'observa que Catalunya pateix desavantatges importants davant d'Espanya i dels països de la UE-15 que haurien de ser estudiades amb deteniment en un futur immediat. Concretament, tant la despesa pública educativa respecte al PIB com la despesa pública per alumne són significativament inferiors a tots els nivells educatius respecte de la mitjana europea (especialment l'educació no universitària). A més, el sistema educatiu català es caracteritza per una forta presència de l'educació concertada i privada, superior a les altres CA però més en la línia del que s'observa a Europa. Tot i que en l'acumulació de capital humà influeixen tant la despesa en educació pública com la privada, cal estudiar en profunditat els aspectes redistributius d'aquests dos tipus de despesa i analitzar si el rendiment d'ambdues és comparable.

Pel que fa als indicadors d'estoc, el nivell educatiu general de la població continua essent baix a Catalunya respecte a la UE-15, però sembla que a escala espanyola se situï en les posicions capdavanteres (malgrat perdre algunes posicions recentment). La comparació amb Europa ens indica que Catalunya té un patró similar al països europeus, però sobretot en els nivells educatius intermedis de la població activa té un dèficit greu. Recentment, autors com Oliver (2002) han assenyalat que aquest fet s'agreuja amb la subutilització en el mercat de treball de la població més educada (que substitueix la manca de formació professional o de grau mitjà). A més, l'elevat fracàs escolar i el baix rendiment acadèmic del sistema educatiu català són elements que condicionen de manera significativa la qualitat del capital humà. Així, les variables de qualitat de l'ensenyament indiquen que la correcció dels dèficits no arreglarà per si sola la manca d'eficiència del nostre sistema educatiu. Les polítiques educatives tenen altres elements que van més enllà del purament pressupostari.

En conclusió, es pot afirmar que la situació del capital humà català pateix dèficits importants, espe-

cialment en relació amb els altres països de la UE-15. El desenvolupament futur de la productivitat, la competitivitat i el creixement de l'economia catalana exigeixen la realització d'un esforç més gran pel que fa a la millora del finançament i la qualitat del capital humà.

Per tal d'afrontar aquest i altres importants reptes del model de producció i creixement de l'economia catalana, el Govern de la Generalitat i els interlocutors socials van signar el 16 de febrer de 2005 l'*Acord estratègic per a la internacionalització, la qualitat de l'ocupació i la competitivitat de l'economia catalana*, que estableix un seguit de mesures que afecten de forma destacada la dotació del capital humà. Aquest acord proposa quatre tipus d'actuacions, que s'exposen a continuació. En primer lloc, mesures per lluitar contra el fracàs escolar, entre les qual destaquen l'elaboració d'un llibre blanc, programes de suport als alumnes amb greus mancances educatives, obrir els centres educatius públics a les activitats complementàries i actuacions en el terreny dels serveis d'acollida i integració d'alumnes immigrants. En segon lloc, es planteja la millora de la formació en llengua anglesa i en la utilització de les tecnologies de la informació i del coneixement. En tercer lloc, mesures per incrementar l'escolarització postobligatòria i la formació professional, que inclou un programa de beques i ajuts per facilitar la mobilitat i la proposta de creació de dotze centres integrats de formació professional que coordinaran els tres subsistemes de formació professional: la formació reglada, l'ocupacional per a les persones en atur i la contínua per a les persones ocupades. A més, es proposa desenvolupar la formació en centres de treball, com també el catàleg de qualificacions de Catalunya i el catàleg integrat de formació professional. Finalment, figuren un conjunt de mesures en l'àmbit de la docència universitària entre les quals destaquen: l'adaptació a l'espai europeu d'educació superior, una major internacionalització de les universitats i la revisió del mapa de titulacions universitàries.

Tot aquest conjunt de mesures estan encaminades a augmentar la competitivitat mitjançant la millora de la productivitat de l'economia catalana, per via d'una millora substancial del capital humà de què gaudim.

5

Bibliografia

- ALBA-RAMÍREZ, A. i SAN SEGUNDO, M. J. "The Returns to Education in Spain". *Economics of Education Review*. 14 (2) (1995) pàg. 155-166.
- ATKINSON, A. B. "Is the Welfare State necessarily an obstacle to economic growth?". *European Economic Review*. 39 (1995b) pàg. 723-730.
- ATKINSON, A. B. "The Welfare state and Economic Performance". *National Tax Journal*. 4882 (1995a) pàg. 171-198.
- ATKINSON, A. B. *The Economic consequences of Rolling Back the Welfare State*, Cambridge (MA): MIT Press, 1999.
- ATURUPANE, H., GLEWWE, P. I ISENMAN, P. "Poverty, Human Development and Growth: An Emerging Consensus?". *The American Economic Review Papers and Proceedings*. 84 (2) (1994) pàg. 244-249.
- BENHABIB, J. i SPIEGEL, M. M. "The role of human capital in economic development: evidence from aggregate cross-country data". *Journal of Monetary Economics*. 34 (1994) pàg. 143-173.
- CALERO, J. "El finançament del sistema educatiu". A: BONAL, X. i altres. *Política educativa i igualtat d'oportunitats*. Barcelona: 2004.
- CALERO, J.; BONAL, X. "El finançament de l'educació a Catalunya". A: *L'estat de benestar a Catalunya*. Barcelona: Diputació de Barcelona, 2003.
- CAMBRA DE COMERÇ DE BARCELONA [en línia] *El repte de l'educació no universitària a Catalunya: situació actual i propostes d'actuació*. Barcelona: Gabinet d'estudis econòmics. <<http://www.cambrabcn.es>> [2005].

- CONSELL SUPERIOR D'AVALUACIÓ DEL SISTEMA EDUCATIU. "Estudi PISA 2003. Avançament de resultats". [en línia]. *Quaderns d'Avaluació*. Núm 1. [Departament d'Educació. Generalitat de Catalunya] <<http://www.gencat.net/educacio/csda/index.htm>> (2004).
- DE LA FUENTE, A., DOMÉNECH, R. i JIMENO, J. F. *Human capital as a factor of growth and employment at the regional level*. Report for the European Commission, DG for Employment and Social Affairs. (2003).
- DEPARTAMENT D'ENSENYAMENT (diversos anys). [en línia] *Estadístiques de l'ensenyament*. <<http://www.gencat.net/ense>>.
- GENERALITAT DE CATALUNYA. [en línia] *Acord Estratègic per a la internacionalització, la qualitat de l'ocupació i la competitivitat de l'economia catalana*. <<http://www.gencat.net/economia/acord/index.htm>> [2005].
- GENERALITAT DE CATALUNYA. [en línia] *Sistema d'Indicadors d'Ensenyament de Catalunya*. Núm. 8. Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu. Departament d'Educació. Generalitat de Catalunya. <<http://www.gencat.net/educacio>> [2004].
- HERBERTSSON, T. T. "Accounting for human capital externalities with an application to the Nordic countries". *European Economic Review*. 47 (2003) pàg. 553-567.
- INE. *Contabilidad Regional de España*. [en línia] Madrid. <<http://www.ine.es>> (2004).
- INE. *Encuesta de Financiación y Gasto de la Enseñanza Privada 1999-2000*. [en línia] Madrid. <<http://www.ine.es>> [2002].
- JONES, C. I. "Convergence revisited". *Journal of Economic Growth*. 2 (2) (1997) pàg. 131-153.
- LEÓN-GONZÁLEZ, R. i MONTOLIO, D. "Growth Convergence and Public Investment. A Bayesian Model Averaging Approach". *Applied Economics*. 36 (2004)pàg. 1925-1936.
- LÓPEZ-BAZO, E. i MORENO, R. "El Rendimiento del capital humano". Ponència presentada a *Simposio de Análisis Económico* (2003).
- MANKIW, N. G., ROMER, D. i WEIL, D. "A Contribution to the Empirics of Economic Growth". *Quarterly Journal of Economics*. 170 (2) (1992) pàg. 407-437.
- MAS, M., PÉREZ, F., URIEL, E., SERRANO, L. i SOLER, A. *Capital humano y actividad económica, series 1964-2001*. València: Fundació Bancaixa, 2002.
- MEC (diversos anys) *Estadísticas de la Educación en España*. [en línia] Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. <<http://www.mecd.es>>.
- MEC. (diversos anys). *Estadísticas del Gasto Público en Educación*. [en línia] Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Madrid: <<http://www.mecd.es>>.
- MINCER, J. *Schooling, experience and earnings*. Nova York: Columbia University Press, 1974.
- OCDE (diversos anys). *Education at a Glance*. París: OCDE.
- OCDE. *Informe PISA 2003*. [en línia] <<http://www.pisa.oecd.org>> (2003).
- OLIVER, J. "Educación formal y demanda de calificación de la mano de obra en España." *Documentos de Economía Industrial*. [Barcelona. Centre d'Economia Industrial] núm. 14. (2002).
- OROVAL, E.; RODRÍGUEZ, D. "L'educació a Catalunya: diagnòstic i perspectives". A: *L'estat de benestar a Catalunya*. Barcelona: Diputació de Barcelona, 2003.

- PASTOR, J. M. i SERRANO, L. *El valor económico del capital humano en España*. València: Fundació Bancaixa, 2002.
- PEDRÓ, F. “La qualitat de l’ensenyament: una perspectiva comparativa”. A: *L’estat de benestar a Catalunya*. Barcelona: Diputació de Barcelona, 2003.
- PRITCHETT, L. “Where has all the education gone?”. *World Bank Policy Research Working Paper*. [Washington] núm. 1581 (1997).
- SEN, A. “A Decade of Human Development”. *Journal of Human Development*. 1 (1) (2000) pàg. 17-23.
- SEN, A. *The Standard of Living*. Cambridge: University Press, 1987.
- SERRANO, L. (1997) “Productividad y capital humano en la economía española”, *Moneda y Crédito*, 205, 79-101.
- SERRANO, L. “Indicadores de capital humano y productividad”. *Revista de Economía Aplicada*. 11 (1996) pàg. 177-190.
- TEMPLE, J. “A positive effect of human capital on growth”. *Economic Letters*. 65, (1999) pàg. 131-134.
- TEMPLE, J. “Generalizations that aren’t? Evidence on education and growth”, *European Economic Review*. 45 (2001) pàg. 905-918.
- VILLARROYA, A. *La financiación de los centros concertados*. Madrid: CIDE- MECD, 2000.

Annex

Quadre A1

Despesa pública en educació en percentatge de la despesa pública total		
	1999	2002
Unió Europea (UE-15)	10,7	11,0
Alemanya	9,4	9,8
Àustria	10,9	11,2
Bèlgica	n.d.	12,5
Dinamarca	14,8	15,6
Espanya	11,2	11,1
Finlàndia	12,1	12,8
França	11,4	11,0
Grècia	7,6	8,1
Irlanda	13,3	12,9
Itàlia	9,8	9,9
Luxemburg	n.d.	9,3
Països Baixos	10,2	10,6
Portugal	12,7	12,7
Regne Unit	11,4	12,8
Suècia	12,4	13,1

n.d.: no disponible.

Font: Eurostat.

Quadre A2

Despesa pública no universitària al sector educatiu privat a Europa (índex UE-15 el 2002=100)				
	% del PIB		% despesa pública total	
	1999	2002	1999	2002
Unió Europea (UE-15)	93,5	100	93,8	100
Alemanya	83,9	112,9	81,5	110,8
Àustria	93,5	119,4	84,6	113,8
Bèlgica	80,6	96,8	76,9	90,8
Dinamarca	541,9	541,9	469,2	473,8
Espanya	38,7	38,7	46,2	44,6
Finlàndia	164,5	167,7	149,2	160,0
França	77,4	71,0	69,2	64,6
Grècia	12,9	25,8	12,3	24,6
Irlanda	87,1	93,5	121,5	132,3
Itàlia	58,1	64,5	56,9	64,6
Luxemburg	n.d.	25,8	n.d.	27,7
Països Baixos	177,4	154,8	181,5	155,4
Portugal	38,7	38,7	40,0	41,5
Regne Unit	80,6	87,1	96,9	100
Suècia	412,9	325,8	326,2	267,7

n. d.: no disponible.

Font: Eurostat.

Quadre A3

Percentatge de la població activa entre 25 i 64 anys per nivells educatius respecte de la població activa total (25-64 anys)						
	Nivells 0-2		Nivells 3-4		Nivells 5- 6	
	1999	2002	1999	2002	1999	2002
Unió Europea (UE-15)						
Alemanya	15,8	13,3	57,7	61,4	26,4	25,3
Àustria	19,3	16,9	63,9	63,5	16,8	19,6
Bèlgica	34,0	29,8	34,2	36,0	31,8	34,2
Dinamarca	16,8	14,8	53,7	52,8	29,5	32,4
Finlàndia	23,7	20,5	41,6	43,6	34,7	36,0
França	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Grècia	43,8	41,2	35,0	36,8	21,2	22,0
Irlanda	37,4	32,7	37,4	37,4	25,3	29,9
Itàlia	48,0	47,1	39,3	39,6	12,7	13,3
Luxemburg	30,7	32,9	46,6	44,6	22,6	22,5
Països Baixos	28,1	26,1	45,1	45,2	26,8	28,6
Portugal	78,4	76,7	11,2	12,3	10,4	11,0
Regne Unit	14,7	13,2	54,7	54,1	30,6	32,8
Suècia	20,1	15,8	49,5	56,0	30,4	28,2
Espanya	55,9	51,1	17,4	19,1	26,6	29,8
Andalusia	62,2	57,6	14,4	17,1	23,4	25,3
Aragó	54,4	48,4	17,7	20,0	27,9	31,5
Astúries	53,1	47,0	17,2	22,8	29,8	30,2
Balears (Illes)	63,4	53,8	17,5	24,2	19,1	22,1
Canàries	61,2	54,6	17,1	18,9	21,7	26,5
Cantàbria	55,7	48,8	17,2	20,4	27,1	30,8
Castella i Lleó	67,1	60,0	13,3	17,4	19,7	22,6
Castella-la Manxa	54,4	49,9	17,0	20,1	28,6	30,0
Catalunya	53,6	49,7	20,5	20,3	25,9	30,0
Comunitat Valenciana	60,8	58,2	16,3	17,4	22,9	24,4
Extremadura	67,3	60,7	13,0	16,5	19,7	22,8
Galícia	62,8	56,2	15,6	17,5	21,6	26,3
Madrid	42,8	38,3	20,9	21,4	36,3	40,2
Múrcia	59,6	54,1	15,4	17,2	25,0	28,6
Navarra	47,2	42,6	16,6	16,8	36,3	40,6
País Basc	44,4	39,6	19,5	19,2	36,1	41,2
Rioja (La)	58,2	51,9	17,0	17,2	24,6	30,9

n. d.: no disponible.

Font: Eurostat.

Quadre A4

Taxes netes d'escolarització								
	3 anys		5 anys		15 anys		17 anys	
	1999	2001	1999	2001	1999	2001	1999	2001
Unió Europea (UE-15)								
Alemanya	n. d.	54,8	n. d.	83,8	98,0	n. d.	92,0	92,6
Àustria	n. d.	39,3	n. d.	89,4	94,0	94,9	86,0	89,2
Bèlgica	n. d.	98,2	n. d.	99,0	97,0	n. d.	94,0	97,0
Dinamarca	n. d.	71,8	n. d.	96,6	98,0	96,3	82,0	81,6
Finlàndia	n. d.	33,9	n. d.	49,6	100,0	99,3	93,0	93,7
França	n. d.	100,0	n. d.	101,4	96,0	98,1	90,0	92,3
Grècia	n. d.	n. d.	n. d.	90,0	92,0	93,4	67,0	65,5
Irlanda	n. d.	3,2,0	n. d.	100,6	97,0	100,0	82,0	82,3
Itàlia	n. d.	96,0	n. d.	100,5	86,0	88,9	73,0	73,0
Luxemburg	n. d.	37,6	n. d.	94,0	n. d.	91,1	n. d.	80,5
Països Baixos	n. d.	0,1	n. d.	98,5	99,0	n. d.	89,0	93,3
Portugal	n. d.	56,6	n. d.	88,3	90,0	100,0	84,0	87,2
Regne Unit	n. d.	53,9	n. d.	100,0	101,0	100,0	68,0	73,2
Suècia	n. d.	68,0	n. d.	75,8	97,0	97,7	97,0	97,4
Espanya	75,4	88,4	100,0	100,0	96,1	99,8	77,7	76,4
Andalusia	45,0	66,8	100,0	100,0	92,6	97,8	72,5	73,3
Aragó	88,9	98,3	98,2	100,0	98,1	100,0	85,4	82,1
Astúries	80,1	93,4	98,3	100,0	100,0	100,0	90,4	90,2
Balears (Illes)	82,7	93,8	100,0	100,0	100,0	99,6	69,2	68,4
Canàries	79,8	88,7	100,0	100,0	100,0	99,6	80,0	76,9
Cantàbria	79,9	91,4	98,2	100,0	98,7	100,0	84,1	83,3
Castella i Lleó	88,1	98,2	100,0	100,0	98,5	100,0	87,3	87,0
Castella-la Manxa	83,1	97,4	100,0	100,0	93,3	98,6	70,1	69,7
Catalunya	95,7	99,5	100,0	100,0	96,4	100,0	72,8	70,3
Comunitat Valenciana	71,9	86,7	99,4	98,7	92,0	98,7	72,0	66,9
Extremadura	78,7	93,8	100,0	100,0	92,7	94,5	69,2	71,7
Galícia	76,2	88,4	100,0	100,0	96,8	99,0	78,7	80,8
Madrid	82,7	93,0	99,1	100,0	99,8	100,0	87,5	84,7
Múrcia	76,2	92,2	100,0	100,0	94,9	99,3	71,1	71,5
Navarra	100,0	98,7	100,0	100,0	94,9	96,5	84,7	83,8
País Basc	96,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	93,1	91,2
Rioja (La)	93,7	100,0	100,0	100,0	99,8	100,0	80,1	80,3

n. d.: no disponible.

Nota: dades no disponibles per al conjunt de la UE-15.

Font: MEC.

Quadre A5

Percentatge d'estudiants en programes universitaris amb orientació professional respecte del total d'estudiants		
	1999	2001
Unió Europea (UE-15)		
Alemanya	1,89	1,88
Àustria	1,52	1,5
Bèlgica	6,7	6,83
Dinamarca	n. d.	1,45
Finlàndia	2,43	n. d.
França	3,32	3,5
Grècia	5,47	7,55
Irlanda	n. d.	6,34
Itàlia	0,28	0,41
Luxemburg	n. d.	1,25
Països Baixos	0,19	0,2
Portugal	n. d.	0,52
Regne Unit	3,98	3,97
Suècia	0,47	0,55
Espanya	1,33	2,27
Andalusia	0,62	1,37
Aragó	1,44	2,76
Astúries	2,57	3,95
Balears (Illes)	1,34	1,44
Canàries	1,77	2,5
Cantàbria	2,6	3,71
Castella i Lleó	1,62	2,82
Castella-la Manxa	1,14	1,83
Catalunya	1,51	2,82
Comunitat Valenciana	1,23	2,04
Extremadura	0,83	1,24
Galícia	1,36	2,63
Madrid	1,49	2,28
Múrcia	1,27	1,92
Navarra	1,07	2,69
País Basc	2,6	4,46
Rioja (La)	1,28	2,73

n. d.: no disponible.

Nota: ISCED97 es refereix als programes universitaris amb orientació professional.

Font: Eurostat i elaboració pròpia a partir del nivell 5b.