

Com recompensa el mercat laboral europeu les competències dels joves graduats universitaris?

José-Ginés Mora *

Adela García-Aracil **

Luis E. Vila ***

Introducció

El concepte de capital humà reflecteix la idea que els individus poden decidir utilitzar els seus recursos, bé per al seu consum present, o bé per obtenir rendiments futurs que, al seu torn, podran ser monetaris o no monetaris. Així, les persones poden gastar en cures mèdiques, adquirir voluntàriament més educació, demanar informació sobre oportunitats d'ocupació, dedicar temps a cercar una feina més ben pagada, emigrar per obtenir millors oportunitats salarials, acceptar treballs amb baixa remuneració, però amb gran potencial d'aprenentatge, etc. Totes aquestes activitats —sanitat, educació, obtenció d'informació, recerca d'ocupació, emigració, aprenentatge en el lloc de treball— han de ser considerades com a inversions, i no com a consums, tant si les persones les duen a terme individualment, amb els seus recursos privats, com si és la societat que les finança amb recursos públics en representació dels seus membres.

A més, l'educació rebuda facultats els individus per aprendre i adquirir destreses que influeixen les seves creences i el seu comportament, i que caracteritzen el seu paper en la societat (Haveman i Wolfe, 1984; Becker, 1993). Concretament, l'educació apareix relacionada amb l'èxit individual en nombroses decisions de caràcter econòmic. Una educació formal prolongada, en particular, afavoreix l'eficiència en els processos de decisió individual relacionats amb el mercat de treball, mitjançant l'adquisició d'informació rellevant que afavoreixi l'èxit en les eleccions personals (Arrow, 1997).

(*) Director del Centre d'Estudis en Gestió de l'Educació Superior, de la Universitat Politècnica de València. President de l'European Higher Education Society (EAIR). Vicepresident del Governing Board de l'Institutional Higher Education Programme de l'OCDE. Membre del Governing Board de l'European Centre for Strategic Management of Universities (ESMU).

(**) Científic Titular del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) amb destinació al Instituto de Gestión de la Innovación y del Conocimiento, INGENIO (CSIC-UPV). La seva àrea d'especialització i les línies de recerca són l'economia de la Ciència, les relacions universitat-empresa, l'economia de l'educació, i l'eficiència dels centres públics d'investigació. Correu electrònic: agarcia@ingenio.upv.es

(***) Professor titular al Departament d'Economia Aplicada de la Universitat de València, on imparteix cursos d'economia de l'educació, i investigador col·laborador del Centre d'Estudis en Gestió de l'Educació Superior, de la Universitat Politècnica de València. Correu electrònic: luis.vila@uv.es

Quan s'avaluen econòmicament els avantatges que proporciona un cert nivell educatiu, les anàlisis se centren típicament en els resultats de mercat i, en particular, en els rendiments que s'obtenen al mercat laboral. Les relacions entre educació i treball han estat àmpliament estudiades, tant en l'àmbit teòric com en l'empíric. Les relacions esmentades són senzilles de formular de manera resumida: en igualtat d'altres condicions, les persones amb major nivell educatiu troben feina amb major facilitat que les persones amb nivells més baixos (Lyigun i Owen, 1999; Rivera-Batiz, 1992), tenen episodis de desocupació més breus (Kettunen, 1997; Kiefer, 1985) i gaudeixen de majors ingressos, siguin aquests salarials o no. L'estimació dels rendiments monetaris de la inversió educativa ha generat un ampli volum de bibliografia científica cada vegada més sofisticada en les seves propostes instrumentals (per a revisions vegeu Card, 1999; Cohn i Addison, 1998; i Psacharopoulos, 1994). Tanmateix, tal com apuntava el treball pioner de Weisbrod (1964), resulta clar que les mesures pecuniàries tradicionals no reflecteixen la totalitat d'efectes derivats de l'educació que eleven la utilitat de les persones i que són, per tant, considerats com a desitjables. A més d'ingressos superiors, l'educació també pot proporcionar utilitat a través de múltiples mecanismes no monetaris, com mostren entre d'altres Wolfe i Zuvekas (1997), McMahon (1998) i Vila (2000).

Les característiques personals com la intel·ligència, l'educació i l'experiència determinen la qualitat professional dels individus i, en conseqüència, el seu valor productiu en el mercat de treball (Becker, 1964). Quan els graduats de certs programes gaudeixen, en conjunt, de més èxit professional que els graduats d'altres programes, el fet és atribuït —pels teòrics del capital humà— a diferències en la qualitat de l'educació rebuda. Existeixen, tanmateix, altres teories econòmiques capaces d'explicar aquestes diferències observables. Així, la teoria de la competència pel lloc de treball de Thurow (1975) estableix que, inicialment, la productivitat i la seva retribució estan determinades per les característiques del lloc de treball. Sota aquesta perspectiva, les característiques individuals, com la trajectòria educativa, no tindrien un efecte directe en la productivitat laboral, encara que podrien ser considerades en els processos de selecció i contractació de personal i aparèixer reflectides en els ingressos. Així, els ocupadors preferiran contractar graduats de certs programes, perquè suposen que generen costos menors d'instrucció laboral que els graduats d'altres programes.

Tot i això, un bon programa d'estudis pot ser important en termes d'ocupabilitat a llarg termini, i no només com un requisit per optar inicialment a bons llocs de treball. Per aquesta raó, en els darrers temps s'ha començat a posar més atenció als diversos tipus de competències de capital humà que els graduats aporten quan participen en el mercat laboral. Les competències de capital humà, enteses com aquells talents, destreses, capacitats, actituds i valors dels graduats que contribueixen a elevar la productivitat, són percebudes com l'element essencial cap al creixement econòmic sostenible i el desenvolupament de les comunitats en un entorn econòmic cada vegada

més globalitzat, de manera que els agents (estudiants, educadors, graduats, empresaris i responsables polítics) són cada vegada més conscients de la seva rellevància. La raó fonamental és que els treballadors amb nivells apropiats de competències actualitzades són més productius i tenen, a més, un potencial més gran per continuar treballant (Buchel, 2002). La introducció de nous mètodes de producció modifica la naturalesa del treball, fet que afecta la importància relativa dels diferents tipus de tasques en els diversos processos de producció de béns i serveis. Algunes competències de capital humà acumulades prèviament pels treballadors perden rellevància, mentre que d'altres esdevenen més importants o fins i tot imprescindibles. El progrés tecnològic, a més, accelera els biaixos alcistes en la demanda de competències de capital humà, amb transformacions que inclouen increments, tant en la demanda com en l'oferta de treballadors més ben formats, l'elevació general dels rendiments educatius, i la introducció de tecnologies no neutrals que beneficien relativament més els individus amb més nivell d'educació formal.

Aquestes transformacions han suggerit noves qüestions sobre l'adequació de l'ajust entre l'educació i l'ocupació dels graduats europeus (Teichler i Kehm, 1995; Witte i Kalleberg, 1995; Heijke, Meng i Ris, 2003). Entre aquestes qüestions, n'hi ha dues que han atret preferentment l'interès dels investigadors. La primera és la identificació de les competències de capital humà clau, aquelles que són més rellevants per a l'èxit professional dels graduats (Busato, Prins, Elshout i Hamaker, 2000; Heijke, Meng i Ramaekers, 2002). La segona qüestió és com desenvolupar o promoure l'adquisició de les esmentades competències clau des del sistema educatiu i a través de quins mitjans (Dolton i Makepeace, 1990; Pike, 1995; Leckey i McGuigan, 1997; Belfield, Bullock i Fielding, 1999). Tanmateix, el fet de proporcionar respostes clares a aquests interrogants no resulta senzill a causa de la dinàmica dels sistemes econòmics i a l'heterogeneïtat de les capacitats dels graduats que incideixen en la seva productivitat i determinen el seu èxit professional.

Fins ara, les competències de capital humà han estat classificades d'acord amb diversos criteris. Una classificació ben coneguda és la de Becker (1993), el qual distingeix entre competències genèriques i aquelles que són específiques de l'empresa en la qual treballa l'empleat. Nordhaug (1993) ha millorat i estès la classificació de Becker i ha distingit entre competències que són específiques per a una empresa (especificitat de firma), per a certes tasques (especificitat de tasques) i per a cert sector d'activitat (especificitat sectorial). Heijke, Meng i Ramaekers (2002), per la seva part, distingeixen tres tipus de competències: les que s'adquireixen al sistema educatiu i que són directament utilitzables més tard a la feina, les que s'adquireixen mitjançant educació i que, posteriorment, faciliten l'adquisició de noves competències després de la graduació, i aquelles que s'adquireixen principalment en l'entorn laboral. Kellermann (2003) classifica les competències en cinc tipus que defineixen la personalitat acadèmica d'un graduat:

competència generico-acadèmica (representada per coneixements generals amplis), científico-operativa (representada per la minuciositat), personal-professional (representada pel coneixement específic dels mètodes), socioreflexiva (representada pel lideratge) i psicoartesanal, representada per la destresa manual. Bunk (1994) agrupa les competències en quatre categories: competències especialitzades, metodològiques, participatives i socioindividuals. També existeixen altres classificacions *ad hoc*, en el sentit que han estat definides d'acord amb la disponibilitat de dades i per a propòsits particulars (vegeu per exemple Allen i Van der Velden, 2001). Tanmateix, no hi ha un acord general, ni en l'àmbit teòric ni en l'empíric, sobre la classificació de les competències.

Aquest article pretén contribuir a la discussió sobre quines competències de capital humà resulten claus per a l'èxit professional dels joves graduats europeus d'educació superior. L'objectiu és analitzar la incidència de diferents tipus de competències en la retribució dels graduats, tant en termes d'ingrés (retribució monetària) com de satisfacció laboral (que inclou també la retribució no monetària). L'article s'organitza de la manera següent: la secció segona cobreix les dades i la metodologia, a la tercera es presenten els models empírics i els seus resultats, i a la secció final, es recullen les conclusions de l'anàlisi i es plantegen algunes implicacions per als responsables de les institucions educatives.

Dades

Les dades utilitzades en aquest article provenen d'un estudi sobre la situació laboral dels joves graduats universitaris europeus. Més de 36.000 graduats van ser enquestats el 1999, quatre anys després d'haver acabat els seus estudis superiors. L'estudi (*CHEERS, Careers after Higher Education – A European Research Survey*), incloïa graduats d'onze països europeus: Itàlia, Espanya, França, Alemanya, Àustria, Països Baixos, Regne Unit, Finlàndia, Suècia, Noruega i República Txeca, i del Japó¹. En aquest article, i per qüestió d'homogeneïtat, l'anàlisi s'ha restringit a les dades europees.

Entre tota la informació que recopila l'enquesta CHEERS, ens hem centrat aquí en la que fa referència a competències de capital humà. Sobre una llista de 36 capacitats personals de diversa naturalesa, es va sol·licitar als graduats que indiquessin, en una escala d'1 (nivell baix) a 5 (nivell alt), la seva valoració respecte al nivell que ells creien tenir de cada capacitat en el moment de la seva graduació (nivell adquirit de competències) i el nivell que s'exigia a la seva feina en el moment de l'entrevista (nivell requerit de competències).

Per tal d'aclarir la qüestió, i ja que les 36 característiques avaluades en

(1) Per a una descripció més detallada, vegeu Schomburg i Teichler, 2006; Teichler, 2007.

l'enquesta, encara que molt heterogènies, poden estar complexament relacionades entre si, apliquem inicialment una anàlisi factorial a les puntuacions corresponents a competències requerides en la feina del graduat. L'anàlisi factorial ens permet construir, mitjançant combinacions lineals de les puntuacions en les competències originals, vuit factors ortogonals de competències i, per tant, no correlacionats entre si. Aquests vuit factors representen conjuntament un 53,9% de la variància global de les puntuacions respecte al nivell de competències requerit en les tasques dels graduats. Posteriorment, els factors obtinguts seran avaluats com a determinants de les diferències salarials i de satisfacció laboral entre graduats mitjançant anàlisi de regressió.

Els vuit factors poden ser interpretats en funció de quines són les competències que entren amb ponderació elevada en la construcció de cada un d'aquests i que es mostren a la taula 1. Els vuit factors són els següents:

- Factor participatiu. Les competències participatives són les que tenen persones que contribueixen a generar un ambient actiu en el seu lloc de treball, tenen bona capacitat de planificació, prenen decisions i no dubten a assumir responsabilitats.
- Factor metodològic. Aquells que reaccionen de manera adequada davant dels problemes en l'acompliment de les seves activitats laborals, troben solucions sensates als problemes i tenen competències metodològiques.
- Factor especialitzat. Aquells que tenen els coneixements teòrics requerits i dominen els procediments específics necessaris en la seva feina i tenen competències especialitzades.
- Factor organitzatiu. Les competències organitzatives les tenen aquells que són capaços de treballar sota pressió, fent atenció al detall i de manera independent.
- Factor disciplinari. Les competències disciplinàries es refereixen a l'habilitat dels graduats per refrenar la creativitat i seguir les normes i regulacions pròpies de la seva feina.
- Factor físic. Les competències físiques engloben capacitats relacionades amb les destreses manuals i amb l'aptitud física per a la feina.
- Factor genèric. Les competències genèriques inclouen el coneixement general, el pensament crític i l'habilitat en la comunicació oral i escrita.
- Factor socioemocional. Finalment, aquells que poden treballar col·laborant en equip amb altra gent, demostren un alt grau de tolerància i adaptabilitat i gaudeixen de competències socioemocionals.

Taula 1. Competències que originen cada factor competencial

Factor participatiu	Factor metodològic
Planificació, coordinació i organització	Coneixement d'idiomes estrangers
Capacitat de negociació	Coneixement d'informàtica
Iniciativa	Comprendre sistemes complexos
Decisió i persistència	Raonament econòmic
Involucrar-se personalment	Documentació d'idees i informació
Lideratge	Capacitat per resoldre problemes
Presa de responsabilitats i decisions	Competències analítiques
Factor especialitzat	Factor organitzatiu
Coneixement teòric específic	Habilitat per a l'aprenentatge
Coneixement metodològic específic	Treballar sota pressió
	Exactitud, atenció al detall
	Gestió del temps
	Treballar independentment
	Poder de concentració
Factor disciplinari	Factor físic
Aplicació de normes i regulacions	Aptitud física per a la feina
Limitació de la creativitat	Habilitats manuals
Factor genèric	Factor socioemocional
Coneixement general	Pensament reflexiu
Coneixement i pensament multidisciplinari	Treball en equip
Pensament crític	Adaptabilitat
Habilitat en comunicació oral	Lleialtat, honestedat
Habilitat en comunicació escrita	Tolerància, apreciació de diferents punts de vista

Organitzats d'acord amb aquesta classificació, la taula 2 mostra els estadístics descriptius de les 36 competències originals, tant en termes del nivell adquirit pels graduats en el moment que van acabar la seva carrera universitària, com del nivell requerit en la seva feina en el moment de l'entrevista.

En general, els graduats europeus van indicar que tenien un nivell de competències més baix que el requerit en els seus treballs. La diferència més gran entre el nivell adquirit i el requerit correspon a la competència denominada capacitat de negociació. De les 36 competències, només cinc registren diferències positives entre el nivell adquirit i el requerit: coneixement d'idiomes estrangers, habilitat per a l'aprenentatge, coneixement teòric específic, habilitats manuals i coneixement general. Les dades descriptives il·lustren directament les deficiències més grans i els superàvits formatius dels graduats europeus amb relació a les seves ocupacions, suggerint als responsables de les institucions educatives quins aspectes haurien de ser reforçats amb prioritat en la formació dels graduats.

Taula 2. Estadístics descriptius de les competències

Competències	Adquirides		Requerides		Diferència (adq-req)
	Mitjana	Des. Est.	Mitjana	Des. Est.	
Participatives					
Planificació, coordinació i organització	3.11	1.05	4.11	0.95	-1.00
Capacitat de negociació	2.58	1.05	3.66	1.15	-1.08
Iniciativa	3.51	0.98	4.11	0.89	-0.60
Decisió, persistència	3.50	0.99	4.14	0.84	-0.64
Involucrar-se personalment	3.79	0.96	4.07	0.92	-0.28
Lideratge	2.83	1.06	3.57	1.14	-0.74
Presència de responsabilitats i decisions	3.38	1.02	4.23	0.88	-0.85
Metodològiques					
Coneixement d'idiomes estrangers	3.06	1.11	2.90	1.38	0.16
Coneixement d'informàtica	2.97	1.14	3.80	1.12	-0.83
Comprendre sistemes complexos	2.79	1.02	3.32	1.17	-0.53
Raonament econòmic	2.75	1.14	3.50	1.20	-0.75
Documentació d'idees i informació	3.28	1.05	3.81	1.05	-0.53
Capacitat de resoldre problemes	3.62	0.90	4.30	0.79	-0.68
Competències analítiques	3.68	0.91	3.95	0.96	-0.27
Especialitzades					
Coneixement teòric específic	3.82	0.93	3.68	1.13	0.14
Coneixement metodològic específic	3.41	1.00	3.67	1.14	-0.26
Organitzatives					
Habilitat per a l'aprenentatge	4.18	0.76	4.03	0.90	0.15
Treballar sota pressió	3.53	1.08	4.29	0.89	-0.76
Exactitud, atenció al detall	3.70	0.98	4.14	0.86	-0.44
Gestió del temps	3.30	1.04	4.14	0.87	-0.84
Treballar independentment	3.95	0.95	4.33	0.86	-0.38
Poder de concentració	3.95	0.85	4.05	0.84	-0.10
Disciplinàries					
Aplicació de normes i regulacions	2.95	1.09	3.59	1.12	-0.64
Exigència escassa de creativitat	3.38	1.04	3.72	1.09	-0.34
Físiques					
Aptitud per a la feina	3.62	1.06	3.90	1.04	-0.28
Habilitats manuals	2.96	1.21	2.88	1.34	0.08
Genèriques					
Coneixement general	3.70	0.82	3.62	1.00	0.08
Coneixement i pensament multidisciplinari	3.39	0.88	3.65	1.01	-0.26
Pensament crític	3.76	0.94	3.90	0.96	-0.14
Habilitat en comunicació oral	3.62	0.99	4.30	0.83	-0.68
Habilitat en comunicació escrita	3.85	0.90	4.06	0.96	-0.21

Socioemocionals

Pensament reflexiu	3.52	0.94	3.95	0.91	-0.43
Treball en equip	3.65	1.04	4.19	0.93	-0.54
Adaptabilitat	3.74	0.94	4.11	0.83	-0.37
Lleialtat, integritat	3.83	1.05	4.06	0.93	-0.23
Tolerància, apreciació de diferents punts de vista	3.70	0.95	3.96	0.92	-0.26

Models analítics i resultats

Per analitzar l'efecte de les competències de capital humà (CCH) sobre els ingressos dels joves graduats, utilitzem una equació salarial estàndard, mentre que en el cas de la satisfacció laboral, donat el seu caràcter de variable discreta ordenada, utilitzem una regressió pròbit ordenada.

Les variables explicatives incloses en els dos models són, en primer lloc, el nivell requerit de competències quantificat a través dels vuit factors competencials obtinguts i descrits anteriorment. Segon, variables que recullen característiques personals del graduat, com ara l'edat, el gènere i l'àrea d'estudi a la qual pertany la titulació obtinguda. En tercer lloc, característiques de la mateixa feina com ara el nombre d'hores laborals, el tipus d'ocupació, el fet d'estar treballant al sector públic o en el privat, tenir una jornada completa o tenir-la parcial, contractes permanents davant de contractes temporals, i la mida de les empreses mesurada pel nombre de treballadors. Addicionalment, i per tal de verificar l'existència de possibles diferències entre països i entre institucions d'educació superior, també incloem com a explicatives una variable binària per a cada un dels països considerats a la nostra mostra, així com la distinció entre graduats d'universitats i d'altres institucions d'educació superior. Finalment, l'equació de satisfacció laboral també incorpora el salari com a variable explicativa per aïllar els efectes no monetaris.

Efectes de les CCH sobre els ingressos

La taula 3 mostra els resultats de l'estimació de l'equació salarial, amb el logaritme de l'ingrés anual brut com a variable dependent. Observem que existeixen diferències importants entre els grups de competències considerades. Les competències classificades com a participatives i metodològiques resulten ser molt més rellevants que la resta de competències a l'hora d'explicar diferències d'ingressos entre els joves graduats europeus. Un augment d'una unitat en la valoració de les competències participatives incrementa l'ingrés aproximadament en un 5,8%, mentre que l'efecte marginal de les competències metodològiques és del 4,9%. Les competències genèriques i socioemocionals tenen també efectes marginals positius sobre l'ingrés, però més febles, de l'1,3% i de l'1,0% respectivament. Respecte a les competències especialitzades, s'observa que no tenen efecte significatiu. Aquest darrer resultat s'ha d'interpretar amb cautela, a causa del fet que l'equació salarial també inclou com a variables explicatives les ocupacions. En una anàlisi sepa-

rada (que no mostrem en aquest article), comprovem que, quan no es consideren les categories professionals, l'efecte de les competències especialitzades en l'ingrés és significatiu i positiu. D'altra banda, la capacitat per seguir les normes, la limitació de la creativitat, l'aptitud física per a la feina i les habilitats manuals exerceixen efectes negatius en la determinació del nivell d'ingrés. En el cas de competències físiques, podem suposar que les feines que requerissin alts nivells d'habilitats manuals i d'aptitud física no són llocs de treball típics per a un graduat d'educació superior i comporten ingressos relativament més baixos. De manera similar, feines que requereixen l'aplicació rígida de regles junt amb un nivell baix de creativitat són, en general, feines atípiques per als graduats. Finalment, observem que també les competències organitzatives influeixen negativament en la determinació del salari, de manera que aquestes competències no es premien en termes monetaris, sinó que són penalitzades, almenys en els primers anys de la carrera professional d'un graduat.

Respecte a les categories professionals, el model mostra els resultats esperats: els graduats col·locats en ocupacions més qualificades tenen ingressos més alts. Quan explorem la divisió de l'àrea d'estudi, observem que els graduats en Educació, Humanitats, Ciències Socials, Dret i Ciències Naturals tenen ingressos més baixos que els graduats en Enginyeria (l'àrea d'estudi presa com a referència). Tanmateix, els graduats en Matemàtiques i Informàtica i els de Ciències de la Salut guanyen més que els enginyers. Finalment, aquells estudiants que es van graduar a la universitat perceben salaris més alts que aquells que es van graduar en altres institucions d'educació superior, aproximadament un 3% més.

Taula 3. Mínims quadrats ordinaris. Estimació ingrés anual brut

	Coeficients	Valors t-Student
Factors de competències requerides		
Participatives	0.058**	19.125
Metodològiques	0.049**	15.334
Especialitzades	0.002	0.742
Organitzatives	-0.010**	-3.176
Disciplinàries	-0.012**	-3.978
Físiques	-0.036**	-11.096
Genèriques	0.013**	4.312
Socioemocionals	0.010**	3.246
Característiques personals		
Dona	-0.064**	-10.786
Estat	0.012**	8.116
Característiques de la feina		
Hores treballades per setmana	0.259**	19.021
Sector privat	0.071**	10.743
Empresa petita	-0.145**	-20.734

Feina a temps complet	0.261**	22.521
Contracte permanent	0.127**	17.290
Categoria professional (referit a ocupacions elementals)		
Legisladors, directors i gerents	0.190**	16.446
Professionals	0.139**	16.282
Tècnics i professionals associats	0.088**	8.318
Oficinistes	-0.012	-0.832
Treballadors de serveis	-0.014	-0.582
Àrea d'estudi (referit a enginyeria)		
Educació	-0.074**	-5.378
Humanitats	-0.128**	-12.220
Ciències Socials	-0.038**	-4.705
Dret	-0.108**	-8.732
Ciències Naturals	-0.084**	-7.663
Matemàtiques i Informàtica	0.086**	6.590
Ciències de la Salut	0.067**	5.495
Universitats vs. institucions d'educació superior	0.030**	4.337

Observacions 24.414

Notes: $p \leq 0.05$ i $**p \leq 0.01$ (no es mostren els efectes de les variables indicatives dels països).

Efectes de les competències en la satisfacció laboral

Els efectes de les CCH en la satisfacció laboral es mostren a la taula 4. Per considerar el caràcter ordinal de la variable satisfacció laboral (en escala d'1 a 5) utilitzem un model pròbit ordenat. Com a variables explicatives s'inclouen les mateixes que en l'anàlisi anterior, però ara, incorporant com a variable addicional l'ingrés anual brut. D'aquesta manera, els coeficients del model expressen els efectes no monetaris de les competències sobre la utilitat laboral dels graduats, per la qual cosa queden els efectes monetaris descomptats en el coeficient de la variable ingressos.

El model estimat mostra que la satisfacció laboral està influïda fortament pel nivell requerit de CCH a la feina. Observem que, en igualtat d'ingressos i altres característiques, un nivell elevat d'exigència quant a competències genèriques, participatives, especialitzades, organitzatives i socioemocionals influeix positivament en la satisfacció laboral del jove graduat. Tanmateix, s'observa l'efecte oposat per a les competències disciplinàries: aplicació de normes i limitació de la creativitat. D'altra banda, com era d'esperar, la satisfacció laboral augmenta amb el salari. Respecte a la resta de les variables explicatives trobem, en general, els resultats predits a la bibliografia (vegeu per exemple Clark i Oswald, 1996). L'edat influeix negativament sobre la satisfacció laboral, els qui treballen en empreses petites estan més satisfets que els qui treballen en empreses grans, i els qui tenen un contracte permanent estan més satisfets que els qui tenen contracte temporal. Els treballadors del sector

públic estan més satisfets que aquells que treballen en el sector privat. Respecte a les categories professionals, els resultats mostren que els individus ocupats en llocs de treball més complexos estan més satisfets que els qui desenvolupen tasques més simples. Legisladors, directors, gerents, professionals, tècnics i professionals associats estan més satisfets que els qui treballen en ocupacions més elementals. D'altra banda, els graduats en Humanitats, Ciències Socials i Dret estan menys satisfets que els enginyers (categoria de referència de l'àrea d'estudi); tanmateix, els graduats en Matemàtiques i Informàtica són els més satisfets amb les seves feines. Finalment, els graduats de les universitats mostren nivells de satisfacció laboral superior als dels qui es van graduar en altres institucions d'educació superior.

Taula 4. Model pròbit ordenat. Estimacions de la satisfacció laboral

	Coeficients	Valors t-Student
Factors de competències requerides		
Participatives	0.169**	21.609
Metodològiques	0.058**	7.072
Especialitzades	0.153**	19.192
Organitzatives	0.105**	13.303
Disciplinàries	-0.093**	-11.576
Físiques	0.017*	2.077
Genèriques	0.193**	24.366
Socioemocionals	0.127**	15.851
Característiques personals		
Dona	-0.003	-0.210
Estat	-0.038**	-10.259
Característiques de la feina		
Ingrés anual brut	0.331**	20.167
Hores treballades per setmana	0.045	1.294
Sector privat	-0.172**	-10.142
Empresa petita	0.094**	5.235
Feina a temps complet	0.026	0.860
Contracte permanent	0.125**	6.650
Categoria professional (referit a ocupacions elementals)		
Legisladors, directors i gerents	0.176**	5.947
Professionals	0.212**	9.682
Tècnics i professionals associats	0.134**	4.945
Oficinistes	-0.075*	-1.977
Treballadors de serveis	0.023	0.396
Àrea d'estudi (referit a enginyeria)		
Educació	-0.033	-0.924
Humanitats	-0.112**	-4.180
Ciències Socials	-0.056**	-2.701
Dret	-0.096**	-3.034

Ciències naturals	0.005	0.183
Matemàtiques i informàtica	0.139**	4.142
Ciències de la salut	-0.044	-1.410
Universitats vs. institucions d'educació superior	0.090**	5.088

Observacions 24.414

Notes: * $p \leq 0.05$, ** $p \leq 0.01$ (no es mostren els efectes de les variables binàries dels països).

Conclusions

En aquest article, hem analitzat la influència de les CCH en la determinació dels ingressos laborals (compensació monetària) i la satisfacció laboral (compensació no monetària) d'una àmplia mostra de graduats d'educació superior europeus. Les 36 competències recopilades per l'enquesta han permès identificar vuit factors de competències obtinguts mitjançant l'aplicació d'anàlisi factorial als nivells requerits de competències en la feina. Altres variables, com les característiques personals i laborals, categories professionals, àrea d'estudi, variables dicotòmiques per a cada un dels països europeus inclosos a la nostra mostra i la distinció entre els graduats procedents d'universitats d'aquells que procedeixen d'altres institucions d'educació superior, han estat també incloses com a variables explicatives en els respectius models.

Els resultats de la regressió de l'ingrés suggereixen que aquelles feines que exigeixen un major nivell en competències participatives i metodològiques estan més ben pagades. I al contrari, feines que demanden més competències organitzatives, disciplinàries i físiques estan més mal pagades. L'explicació d'aquest darrer resultat per al cas de les competències físiques sembla evident: aquestes competències s'exigeixen en feines que no són típiques per a individus que tenen educació superior. Respecte a les competències especialitzades, crida l'atenció, encara que no és sorprenent, que feines on s'exigeix una certa especialització per part del graduat no estiguin ben compensades monetàriament. És probable que les feines esmentades siguin més aviat tradicionals, en molts casos pertanyents al sector públic, caracteritzades per tenir, almenys al principi del desenvolupament professional dels joves graduats, sous més baixos. En general, observem que la compensació monetària de les feines depèn més de les competències relacionades amb la capacitat de l'individu a manejar una situació complexa, amb l'habilitat d'exercir el lideratge i d'involucrar-se personalment, que de tenir coneixements teòrics i metodològics específics per a la feina que han d'exercir. Les actituds cap a la feina, en lloc del coneixement, apareixen com les característiques millor recompensades monetàriament al mercat laboral dels joves graduats a Europa.

Els resultats de l'estimació de la satisfacció laboral suggereixen que unes elevades exigències en termes de competències impliquen una satisfacció laboral més gran per al jove graduat europeu, amb l'excepció de l'exigència de competències disciplinàries basades en el compliment de normes i regu-

lacions laborals que, al seu torn, limiten la creativitat del graduat. Sembla que els joves graduats prefereixen feines que demanden molt d'ells mateixos i valoren positivament el repte que suposa, mentre que els desplauen les que són molt regulades i amb escassa autonomia.

Adicionalment, observem que, al principi de les carreres professionals dels graduats europeus, les dones guanyen menys diners però estan més satisfetes que els homes. D'altra banda, els joves graduats europeus obtenen majors ingressos quan estan treballant al sector privat, en grans empreses, amb contractes permanents i a jornada completa, encara que, en igualtat d'altres característiques, estan més satisfets amb la seva situació laboral els qui treballen en empreses petites o al sector públic. No s'ha d'oblidar, tanmateix, que l'ingrés és un element molt influent en la determinació de la satisfacció laboral, ja que reflecteix els components pecuniaris de la retribució. A més, el fet de treballar en les ocupacions més complexes està associat tant a nivells d'ingressos alts, com a nivells alts de satisfacció laboral. Així mateix, els graduats en Matemàtiques i Informàtica, Enginyeria i Ciències de la Salut són els que perceben ingressos més alts, a més d'estar molt més satisfets que els graduats de les altres àrees. Finalment, el fet d'haver obtingut la titulació d'educació superior en una universitat està associat amb major salari i un nivell de satisfacció més elevat que haver-la obtingut en un altre tipus d'institució.

S'ha de destacar que en la nostra anàlisi només hem considerat el nivell de competències requerides en l'ocupació. Això significa que hem analitzat ingrés i satisfacció laboral respecte a la feina que ocupa el graduat i no respecte al nivell de competències realment acumulat pels individus. Conseqüentment, la nostra anàlisi descriu la demanda de competències per part del mercat laboral, però no les desigualtats que poguessin existir entre els nivells adquirits i requerit de competències. Per tant, les possibles implicacions que té aquest estudi per a les institucions d'educació superior s'han de tractar amb cautela. En aquest context, actualment s'està duent a terme un nou estudi europeu (el projecte REFLEX) que permetrà cobrir els buits de la present anàlisi.

Tanmateix, dels nostres resultats podem concloure que el mercat laboral dels joves graduats europeus està canviant. Tradicionalment, almenys en la majoria dels països europeus, el coneixement, teòric i específic, era la clau per aconseguir inicialment una posició professional alta d'acord amb la titulació d'educació superior obtinguda. Tanmateix, el dinamisme i les innovacions dins del mercat laboral, i la major participació de graduats, han creat una nova situació en la qual aquestes competències ja no són tan rellevants com abans, considerant la retribució monetària com a pròxima de la demanda relativa. La nova situació demanda, i retribueix relativament millor, graduats amb nivells alts de competències participatives i metodològiques i, en menor mesura, genèriques i socioemocionals. Això implica que les institucions d'educació superior s'han d'esforçar que l'aprenentatge sigui més actiu

i que s'estimulin les relacions i col·laboracions entre individus, promovent —al seu torn— els enfocaments multidisciplinaris. Resumint, avui dia, la demanda social exigeix un model diferent d'aprenentatge en l'ensenyament superior que no estigui basat en mètodes tradicionals d'acumulació passiva de coneixement per part dels estudiants sinó que estimuli preferentment la seva participació i implicació personal.

Referències

- Allen, J.; Van der Velden, R. (2001) «Educational mismatches versus skill mismatches: effects on wages, job satisfaction and on-the-job Search». *Oxford Economic Papers* (Oxford, Oxford University Press) 53 (3), pp. 434-452.
- Arrow, K. (1997) «The Benefits of Education and the Formation of Preferences», a Behrman, J. R.; Stacy, N. [ed.] *The Social Benefits of Education*. Ann Arbor, University of Michigan Press.
- Becker, G.S. (1964) *Human Capital – A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. Nova York, National Bureau of Economic Research, Columbia University Press.
- (1993) *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Relevance to Education*. Nova York, Columbia University Press, NBER.
- Belfield, C.R.; Bullock, A.D.; Fielding, A. (1999) «Graduates' Views on the Contribution of Their Higher Education to Their General Development: A Retrospective Evaluation for the United Kingdom». *Research in Higher Education* (Nova York, Kluwer Academic-Human Sciences Press) 40 (4), pp. 409-438.
- Buchel, F. (2002) «The Effects of Overeducation on Productivity in Germany – The Firms' Viewpoint». *Economics of Education Review* (Oxford, Pergamon-Elsevier Science Ltd.) 21 (3), pp. 263-275.
- Bunk, G.P. (1994) «Teaching Competence in Initial and Continuing Vocational Training in the Federal Republic of Germany». *Vocational Training European Journal* 1, pp. 8-14.
- Busato, V.V.; Prins, F.J.; Elshout, J.J.; Hamaker, C. (2000) «Intellectual Ability, Learning Style, Personality, Achievement Motivation and Academic Success of Psychology Students in Higher Education», *Personality and Individual Differences* (Oxford, Pergamon-Elsevier Science Ltd.) 29, pp. 1057-1068.
- Card, D. (1999) «The Causal Effect on Education on Earnings», a Ashenfelter, O.; Card D. [ed.] *Handbook of Labor Economics*. Amsterdam, Elsevier Science B.V. (volum 3).
- Clark, A. E.; Oswald, A. J. (1996) «Satisfaction and Comparison Income». *Journal of Public Economics* (Lausana, Elsevier Science) 61, pp. 359-381.
- Cohn, E.; Addison, J.T. (1998) «The Economic Returns to Lifelong Learning in OECD Countries». *Education Economics* (Abingdon, Carfax Pub.) 6 (3), pp. 253-307.
- Dolton, P.J.; Makepeace, G.M. (1990) «Graduate Earnings After Six Years: Who are the Winners?» *Studies in Higher Education* (Oxfordshire,

- Routledge Journals, Taylor & Francis Ltd.) 15 (1), pp. 31-55.
- Hartog, J. (1992) *Capabilities, Allocation and Earnings*. Boston, Kluwer.
- Haveman, R. H.; Wolfe, B. L. (1984) «Schooling and Economic Well-Being: The Role of Nonmarket Effects». *Journal of Human Resources* (Madison, Univ. Wisconsin Press) 19 (3), pp. 378-407.
- Heijke, H.; Meng, C.; Ramaekers, G. (2002) «An Investigation into the Role of Human Capital Competences and Their Pay-Off». *Research Memorandum*. Maastricht, Research Centre for Education and the Labour Market.
- Heijke, H.; Meng, C.; Ris, C. (2003) «Fitting to the Job: the Role of Generic and Vocational Competences in Adjustment and Performance». *Labour Economics* (Elsevier Science B.V) 10 (2); pp. 215-229.
- Iyigun, M. F.; Owen, A. L. (1999) «Entrepreneurs, Professionals and Growth». *Journal of Economic Growth* (Dordrecht, Springer) 4 (2), pp. 213-232.
- Kellermann, P. (2003) «Acquired and Required Competencies of Graduates», a Teichler, U. [ed.] *Careers of University Graduates: Views and Experiences in Comparative Perspectives*. Dordrecht, Kluwer.
- Kettunen, J. (1997) «Education and Unemployment Duration» *Economics of Education Review* (Oxford, Pergamon-Elsevier Science Ltd.) 16 (2), pp. 163-170.
- Kiefer, N. (1985) «Evidence on the Role of Education on Labor Turnover» *Journal of Human Resources* (Madison, Univ. Wisconsin Press) 20 (3), pp. 445-452.
- Leckey, J.F.; McGuigan, M. (1997) «Right Tracks-Wrong Rails: The Development of Generic Skills in Higher Education». *Research in Higher Education* (Nova York, Kluwer Academic-Human Sciences Press) 38 (3), pp. 365-378.
- McMahon, W. (1998) «Conceptual Framework for the Analysis of the Social Benefits of Lifelong Learning». *Education Economics* (Abingdon, Carfax Pub.) 6 (3), pp. 309-346.
- Nordhaug, O. (1993) *Human Capital in Organizations, Competence, Training and Learning*. Bergen, Oxford University Press.
- Pike, G.R. (1995) «The Relationship Between Self-Reports of College Experiences and Achievement Test Scores». *Research in Higher Education* (Nova York, Kluwer Academic-Human Sciences Press) 36 (1), pp. 1-22.
- Psacharopoulos, G. (1994) «Returns to Investment in Education: A Global Update». *World Development* (Oxford, Pergamon-Elsevier Science Ltd.) 22 (9), pp. 1325-1343.
- Rivera-Batiz, F. L. (1992) «Quantitative Literacy and the Likelihood of Employment Among Young Adults in the United States». *Journal of Human Resources* (Madison, Univ. Wisconsin Press) 27 (2), pp. 318-328.
- Schomburg, H.; Teichler, U. (2006) *Higher Education and Graduate Employment in Europe: Results from Graduate Surveys from Twelve Countries*, Dordrecht, Springer.
- Teichler, U. (2007) *Careers of Higher Education Graduates, View and Experiences in Comparative Perspectives*. Dordrecht, Springer.
- Teichler, U.; Kehm, B. (1995) «Towards a New Understanding of the

- Relationships Between Higher Education and Employment», *European Journal of Education* (Blackwell Publishing Ltd.) 30 (2), pp. 115-132.
- Thurow, L.C. (1975) *Generating inequality*. New York, Basic Books.
- Vila, L.E. (2000) «The Non-monetary Benefits of Education». *European Journal of Education* (Blackwell Publishing Ltd.) 35 (1), pp. 21-32.
- Weisbrod, B.A. (1964) «External Benefits of Public Education: An Economic Analysis», *Research Report* 105, pp. 1-143.
- Witte, J.C.; Kalleberg, A.L. (1995) «Matching Training and Jobs: The Fit Between Vocational Education and Employment in the German Labor Market», *European Sociological Review* (Oxford, Oxford University Press) 11 (3), pp. 293-317.
- Wolfe, B.L.; Zuvekas, S. (1997) «Nonmarket outcomes of schooling». *International Journal of Educational Research* (Elsevier Science Ltd.) 27 (6), pp. 491-502.

Paraules clau

competències humanes, renda, satisfacció laboral, disfuncions del mercat laboral

Abstracts

En este artículo se analiza la influencia de diferentes tipos de competencias exigidas, en los puestos de trabajo, a una amplia muestra de jóvenes graduados europeos de educación superior. A partir de la lista de competencias recogidas en la encuesta Cheers, se identifican y extraen, mediante análisis factorial, ocho factores ortogonales y se evalúan sus efectos, tanto sobre el ingreso (retribución monetaria) como sobre la satisfacción laboral (que incluye también la retribución no monetaria) de los graduados. Los resultados sugieren que, a igualdad de otras condiciones, las actitudes positivas hacia el trabajo están mejor remuneradas que los conocimientos, y que los jóvenes graduados europeos tienden a estar más satisfechos a medida que son más exigentes sus trabajos.

Cet article analyse l'influence de différents types de compétences exigées, dans les postes de travail, à un grand nombre de jeunes diplômés européens de l'enseignement supérieur. À partir de la liste de compétences recueillies dans l'enquête Cheers, nous avons identifié et extrait, au moyen de l'analyse factorielle, huit facteurs orthogonaux dont nous analysons les effets, aussi bien sur le revenu (rétribution monétaire) que sur la satisfaction professionnelle (qui comprend aussi la rétribution non monétaire) des diplômés. Les résultats suggèrent que, toutes conditions étant égales par ailleurs, les attitudes positives envers le travail sont mieux rémunérées que les connaissances, et que les jeunes diplômés européens tendent à être plus satisfaits à mesure que leurs emplois sont plus exigeants.

This article analyses the influence of the different types of workplace skills required of a broad sample of young European third-level graduates. Using the list of skills compiled in the CHEERS survey as a starting point, the author identifies eight orthogonal factors by factorial analysis. The author then evaluates the effects of these factors on the income and job satisfaction (including non-monetary rewards) of the graduates. The results suggest that, all other things being equal, positive attitudes towards work are better remunerated than knowledge, and that job satisfaction for young European graduates tends to increase according to the level of challenge in their work.