

# LA DEMANDA DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y SU RELACIÓN CON LOS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS

Ferran MAÑÉ VERNET

*Universitat Rovira i Virgili*

## Resumen

En este artículo se discute la posibilidad de reforzar y mejorar la transición desde el sistema de formación profesional hacia la universidad. El planteamiento es que esta posibilidad podría incrementar el atractivo de la FP si consideramos que uno de sus mayores problemas es la visión social negativa de estos estudios. Al mismo tiempo, podría servir para plantearse la inclusión de elementos curriculares de carácter más general y académico.

*Palabras clave:* formación profesional, estudios universitarios, elementos curriculares.

## Abstract

In this article we discuss the possibility of reinforcing and improving the transition from the vocational training system to the university. The approach is that this possibility could make vocational training (FP) appear more attractive if we consider that one of its main problems is the unfavourable impression that society has of these courses. At the same time, it could be beneficial for proposing the inclusion of items of a more general and academic nature in the curriculum.

*Key words:* vocational training, university education, curriculum items.

*JEL classification:* I20, J21, J24.

## I. INTRODUCCIÓN

UN tema recurrente en los debates sobre el funcionamiento del sistema educativo español es la necesidad de mejora de los estudios de Formación Profesional (FP) reglada. Esta necesidad se ha puesto más en evidencia al observar que la LOGSE, aunque relativamente exitosa en cuanto a la consolidación de la FP en su nivel post-secundario, no ha conseguido modificar significativamente la tradicional elección del Bachillerato después de la educación secundaria obligatoria. El bajo éxito de la FP, conjuntamente con el elevadísimo fracaso escolar en la educación secundaria obligatoria, serían la causa, para la mayoría de analistas, del reducido porcentaje de población con un nivel educativo intermedio. Este desequilibrio estaría causando ya un problema de oferta de cualificaciones de ciertas profesiones y, aún más grave, se percibe como un potencial cuello de botella si se quiere incentivar un modelo de crecimiento económico basado en el conocimiento.

En este momento, el Gobierno español está definiendo una propuesta de reforma de los estudios de FP. Un aspecto en el que en otros países se ha puesto bastante énfasis, pero que no parece estar presente en esta propuesta, es la acentuación del componente más académico en el currículum de la FP, que apoye una relación más estrecha entre FP y sistema universitario. De hecho, recientemente han aparecido algunas opiniones en este sentido. Así, el Círculo de Empresarios, en su informe sobre la formación profesional en España, defiende como una de sus propuestas de mejora

del sistema que «es fundamental que la FP se integre de manera coherente con el acceso de personas con esta formación a la Universidad» (Círculo de Empresarios, 2007: 46). De la misma manera, la OCDE, en el informe que acaba de publicar sobre la economía española, en su apartado sobre el sistema educativo, afirma que se debe mejorar el funcionamiento de la FP y ofrece como potenciales medidas incrementar el contenido de competencias básicas en el currículum y facilitar el acceso a los estudios terciarios de carácter profesional, pero también universitarios (OECD, 2008: 92). La necesidad de fortalecer la relación entre formación profesional y universitaria se defiende, por un lado, como resultado lógico de la tendencia hacia una mayor necesidad de dominar ciertas competencias básicas (más generales o académicas) en todo tipo de puestos de trabajo. Por otro lado, dado que los estudios universitarios generan importantes rendimientos (salariales, ocupabilidad o simplemente de prestigio), el hecho de mantener la plena capacidad de poder cursarlos sirve para desactivar la creencia de que la formación profesional puede limitar las posibilidades futuras de un individuo. En la medida en que las decisiones de inversión educativa dependan de esta posibilidad, el facilitar las transiciones entre sistemas y, mucho más relevante, el organizar la FP de tal manera que si un estudiante se incorpora a la universidad desde ella sea plenamente posible cursar con éxito estos estudios, puede atraer un número más elevado de estudiantes a la Formación Profesional.

Este artículo pretende incentivar el debate sobre la relación entre formación profesional y estudios

universitarios. El tema es complejo, y no existe, ni podemos aportar en este trabajo, la suficiente evidencia empírica para poder establecer conclusiones definitivas sobre la actual situación ni cómo plantear una potencial transición hacia un sistema diferente. De todos modos, este debate ha estado presente en los procesos de reforma de los sistemas de FP en otros países, y creemos que podría ser interesante plantearlo aquí. Obsérvese que centramos la atención estrictamente en la parte del sistema de formación asociado a la FP reglada. En ningún caso esta elección implica que los otros dos sub-sistemas (formación ocupacional y continua) no sean importantes, simplemente es una cuestión de elección de un problema sin negar la existencia de muchos otros.

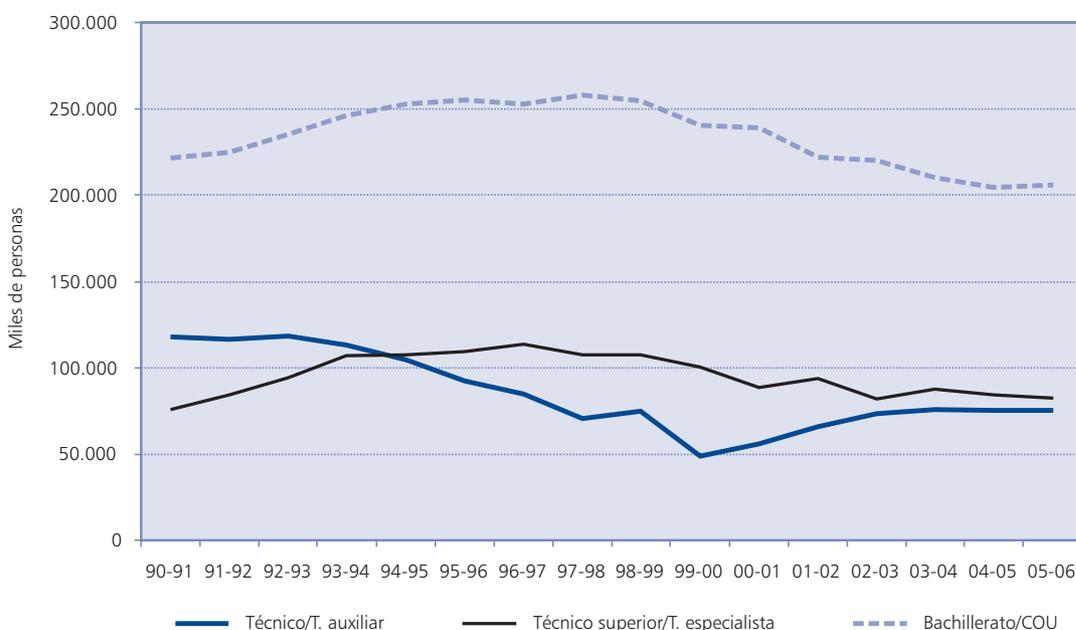
El artículo se organiza de la siguiente manera: en el apartado II, intentamos motivar el por qué puede ser interesante plantearse una intensificación de la relación entre FP y universidad; en el III analizamos empíricamente cuál es la presencia y el éxito de los estudiantes universitarios que provienen del sistema de FP, y en el apartado IV introducimos algunos comentarios finales.

## II. LA SITUACIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL REGLADA

El análisis de la situación y de las problemáticas que afectan a la FP en España ha sido objeto de diversos trabajos (ver entre los más recientes, De Asís y Rueda, 2003; Círculo de Empresarios, 2007; MEC, 2007). Aunque estos estudios nos ofrecen una visión descriptiva detallada de la situación y aportan reflexiones interesantes tanto de diagnóstico como de posibilidades de reforma (mejora), existe un cierto déficit de investigación empírica desde una perspectiva de la economía de la educación, en especial sobre los determinantes de la demanda de FP. De todos modos, y con la cautela necesaria por el problema que acabamos de mencionar, se ha consolidado un cierto diagnóstico de la situación. Vamos a destacar algunos aspectos que nos permitirán discutir qué podría estar causando la reducida demanda de Formación Profesional.

Inicialmente, se debería establecer claramente cuál ha sido la evolución de la demanda de este tipo de educación. Utilizaremos datos de egresados del sistema y no matriculados, ya que, en cier-

GRÁFICO 1  
ALUMNO QUE TERMINÓ ESTUDIOS POR TIPO DE TÍTULO. ESPAÑA, 1990-2005



Fuente: Elaboración propia a partir datos MEPSYD (2008).

ta medida, nos permite superar el problema de la comparación de sistemas educativos (LE y LOGSE) al utilizar la perspectiva de la capacidad del sistema educativo de generar ciertos tipos de *outputs*, independientemente de la organización específica del proceso para generarlos (que tiene más influencia sobre el nombre de los matriculados). De esta manera, si utilizamos el concepto de cualificaciones profesionales intermedias y superiores podemos plantear que la FP 1 se equipara a los actuales ciclos medios y la FP 2 a los ciclos superiores. De hecho, esta correspondencia existe legalmente, ya que el Real Decreto 777/1998 establece la equivalencia, a efectos profesionales, de los títulos de técnico auxiliar (FP 1) con los de técnico —ciclos medios— y la equivalencia, a efectos académicos y profesionales, de los títulos de técnico especialista (FP 2) con los de técnico superior —ciclos superiores (1).

El gráfico 1 presenta el número de alumnos graduados tanto del sistema de FP como de la parte académica (Bachillerato). El gráfico refleja claramente dos tendencias diferentes. Por un lado, la graduación de nuevos técnicos (auxiliares) se ha reducido drásticamente, aunque parece que se recupera ligeramente. En cambio, tanto los técnicos superiores (especialistas) como los graduados de Bachillerato presentan una gran estabilidad en términos absolutos, lo que, si los situamos en el entorno demográfico de decreciente número de jóvenes durante el período considerado, implica una tendencia positiva al incremento en la participación en la educación post-obligatoria (2). Estas tendencias se pueden observar también a partir de las tasas brutas de graduación (graduados/población en edad teórica de finalizar los estudios). Así, la tasa bruta de población que finaliza Bachillerato pasa del 33,1 por 100 en 1991 al 45,2 por 100 en 2005, y la tasa en el caso de los técnicos superiores experimenta un incremento desde el 11,4 por 100 al 16,8 por 100. En cambio, la tasa bruta de población que obtiene el título de técnico desciende de 17,7 por 100 a 16,8 por 100 (MEPSYD, 2008). En definitiva, la situación es de un importante problema de la FP en el tramo del sistema de educación secundaria post-obligatoria y, en cambio, una cierta consolidación de la FP en el nivel de educación terciaria. En términos comparativos respecto a otros países desarrollados, esta distribución se traduce en que España tiene un nivel mucho menor de graduación en forma de títulos de FP de secundaria post-obligatoria y una tasa muy elevada (de hecho de las más elevadas en la OCDE) de graduación en la FP a nivel de educación terciaria.

¿Cómo podemos explicar estos resultados? Existen diversos elementos a considerar, pero antes queremos mencionar un aspecto que no suele tenerse demasiado presente. Normalmente, se destaca el porcentaje de graduados de la ESO que deciden continuar su educación a partir del Bachillerato (que se sitúa alrededor del 80 por 100), pero no se pone el suficiente énfasis en que el elevado fracaso escolar en la secundaria obligatoria (que está alrededor del 30 por 100) afecta especialmente a los CFGM, ya que son jóvenes que optarían muy probablemente por estudios profesionales. Sin lugar a dudas, simplemente mejorando la tasa de graduación en la ESO incrementaríamos el número de jóvenes que cursan CFGM.

Un primer aspecto a valorar para ver qué tipo de problemas pueden estar explicando la baja demanda de FP es su capacidad para mejorar los procesos de inserción en el mercado de trabajo de sus titulados. En este sentido, la evidencia empírica sobre inserción laboral de los egresados del sistema de FP muestra que ésta es exitosa y rápida (Corrales y Rodríguez, 2007). De hecho, Casquero y Navarro (2006) consideran «paradójica» la poca demanda de formación profesional dada la buena posición frente al empleo que presentan los individuos que han realizado FP. El cuadro n.º 1 presenta las tasas de ocupación para el tercer trimestre de 2008.

Los datos muestran cómo los individuos con CFGM o CFGS tienen unas tasas de ocupación que no apuntan ni mucho menos a la presencia de algún tipo de problema de mercado de trabajo, como mínimo en términos comparativos. De todos modos, se observan diferencias entre varones y mujeres que justifican comentar el cuadro por separado. En cuanto a los varones, los resultados muestran que el impacto sobre la tasa de ocupación de los estudios de FP es más positivo que en el caso de las mujeres. Así, los varones con un nivel educativo de CFGM presentan una tasa de ocupación superior a los varones con Bachillerato para todos los niveles de edad. Los varones con un título de CFGS tienen incluso una tasa un poco superior que los de ciclos medios, especialmente entre los más jóvenes. De hecho, para estos grupos la tasa es muy parecida a la de los varones con estudios de diplomado, y tan sólo algo menor que la de los licenciados. Las diferencias entre los CFGS y los estudios universitarios se amplían para las personas de mayor edad. En cambio, para las mujeres la situación es bastante diferente. Para ellas, el título de Bachiller parece mejor que el de CFGM, y solamente algo peor que el CFGS. Además, otra diferencia con los varones es que el título universitario

CUADRO N.º 1

## TASA DE OCUPACIÓN POR NIVEL DE ESTUDIOS, EDAD Y SEXO, 2008 (PORCENTAJE)

	Total	De 20 a 24 años	De 25 a 29 años	De 30 a 34 años	De 35 a 39 años	De 40 a 44 años	De 45 a 49 años	De 50 a 54 años	De 55 a 59 años	De 60 a 64 años	De 65 a 69 años
<b>Total</b> .....	53	57	74	79	77	76	75	68	56	34	6
Bachillerato.....	62	39	73	80	81	80	81	77	64	37	9
CFGM.....	71	76	81	80	77	78	75	74	62	45	5
CFGS.....	77	67	86	84	83	85	84	80	72	40	9
Diplomatura.....	72	46	77	88	86	85	88	84	79	43	12
Licenciatura.....	80	54	78	87	89	90	89	87	82	60	28
<b>Varones</b> .....	63	60	77	86	86	86	85	82	73	48	8
Bachillerato.....	69	41	78	87	88	90	87	87	71	45	7
CFGM.....	80	79	82	90	93	92	88	91	74	55	7
CFGS.....	81	70	89	93	92	93	90	86	81	42	8
Diplomatura.....	73	37	72	93	92	91	94	87	86	44	16
Licenciatura.....	82	54	77	92	95	95	93	92	87	63	32
<b>Mujeres</b> .....	44	52	71	71	67	65	64	54	40	22	4
Bachillerato.....	55	37	69	72	74	71	73	64	56	28	10
CFGM.....	62	72	80	69	61	65	65	62	56	37	4
CFGS.....	71	64	82	74	72	75	73	69	50	34	10
Diplomatura.....	72	51	81	85	83	81	84	82	74	42	9
Licenciatura.....	78	54	79	84	85	85	85	80	74	53	19

Fuente: EPA.

CUADRO N.º 2

## DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS MATRICULADOS EN CFGM POR FAMILIAS PROFESIONALES, ORDENADAS SEGÚN PORCENTAJE DE INSERCIÓN EN LA PROPIA ÁREA FORMATIVA, 1999-2006

Familia profesional	CFGM curso 1999-00	CFGM curso 2006-07	Empleo relacionado con la formación
Actividades físicas y deportivas.....	0,77	1,64	20,53
Comunicación, imagen y sonido.....	0,96	1,05	24,76
Industrias alimentarias.....	0,53	0,49	32,66
Química.....	1,43	1,05	35,16
Textil, confección y piel.....	0,43	0,14	40,38
Artes gráficas.....	1,22	1,09	40,77
Electricidad y electrónica.....	15,67	12,86	46,33
Sanidad.....	14,01	13,47	54,19
Actividades agrarias.....	2,76	1,87	54,43
Mantenimiento y servicios a la producción.....	4,13	4,31	54,97
Administración.....	24,16	20,16	55,17
Comercio y marketing.....	6,49	4,81	55,27
Edificación y obra civil.....	0,24	0,32	60,16
Mantenimiento de vehículos autopropulsados.....	9,79	9,42	65,06
Hostelería y turismo.....	4,83	5,16	74,11
Madera y mueble.....	1,42	1,21	74,26
Imagen personal.....	5,29	7,14	77,42
Fabricación mecánica.....	5,56	4,43	77,62
Actividades marítimo-pesqueras.....	0,24	0,50	—
Informática.....	—	6,78	—
Servicios socioculturales y a la comunidad.....	—	2,06	—
Vidrio y cerámica.....	—	0,04	—

Fuente: Elaboración propia a partir de MEPSYD (2008) y ETEFIL-2005.

está asociado a tasas de ocupación mucho más elevadas que los otros tres niveles educativos.

De todos modos, aunque la inserción en términos «cuantitativos» sea exitosa, puede que la inserción «cualitativa» no lo sea tanto. Así, un tema que suele mencionarse es que el sistema no se ajusta bien a las exigencias cambiantes del mercado de trabajo y que, en consecuencia, no ofrece la formación que efectivamente necesitan las empresas a nivel tanto de ámbito formativo como de las cualificaciones específicas que adquieren los estudiantes. Es difícil evaluar esta capacidad de adaptación, ya que no existe una medida concreta a partir de la cual emitir estas valoraciones. De todos modos, la distribución del alumnado entre cursos y el porcentaje de inserción laboral de los egresados del sistema en las áreas de estudio correspondientes pueden aportar información interesante. Los cuadros n.ºs 2 y 3 recogen esta información, para diferentes años en cuanto a la distribución de matriculados según familias, y para el período 2001-2004 para el porcentaje de inserción en la propia área formativa.

Si nos fijamos en primera instancia en el cuadro referente a los CFGM (cuadro n.º 2) podemos ver que

existe una importante concentración de estudiantes en algunas áreas. Por ejemplo, las tres áreas con mayor número de estudiantes recogen casi el 55 por 100 del total (siendo para el caso de las mujeres incluso mucho más elevado). En términos dinámicos, no aparece ningún cambio substancial, a excepción de la incorporación del área de Informática, que para el caso de los varones representa un volumen importante del total de matriculados (6,8 por 100). Esta incorporación al catálogo de cursos compensa las caídas relativamente importantes de las áreas de Administración y Electricidad y electrónica. En su conjunto, para el curso 2006-07 la matrícula está algo más dispersa.

El grado de éxito, medido a partir de la capacidad de los egresados del sistema para poder incorporarse a puestos de trabajo relacionados con la formación recibida, no es muy satisfactorio. El promedio de inserción ajustada a formación es tan sólo del 57 por 100. Esto significa que prácticamente uno de cada dos estudiantes que salen del sistema va a encontrar muchas dificultades para aplicar una parte importante del conocimiento adquirido. Visto desde otra perspectiva, si situamos un valor objetivo en el 70 por 100 de tasa de ajuste de inserción, los da-

CUADRO N.º 3

**DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS MATRICULADOS EN CFGS POR FAMILIAS PROFESIONALES, ORDENADAS SEGÚN PORCENTAJE DE INSERCIÓN EN LA PROPIA ÁREA FORMATIVA, 1999-2006**

<i>Familia profesional</i>	<i>CFGs curso 1999-00</i>	<i>CFGs curso 2006-07</i>	<i>Empleo relacionado con la formación</i>
Vidrio y cerámica .....	0,02	0,03	13,10
Textil, confección y piel .....	0,29	0,24	22,70
Artes gráficas.....	0,52	0,75	27,07
Industrias alimentarias .....	0,51	0,38	28,71
Comercio y <i>marketing</i> .....	6,60	5,21	29,79
Electricidad y electrónica.....	10,89	9,12	39,71
Actividades físicas y deportivas .....	3,09	3,56	39,79
Actividades agrarias .....	1,01	1,66	40,27
Comunicación, imagen y sonido .....	2,85	4,12	45,98
Sanidad .....	10,24	11,34	47,96
Informática.....	12,67	10,85	50,15
Química.....	2,61	2,26	52,67
Hostelería y turismo .....	4,61	5,02	55,10
Servicios socioculturales y a la comunidad.....	6,78	10,70	55,70
Madera y mueble.....	0,18	0,22	56,73
Imagen personal.....	1,34	1,97	62,37
Mantenimiento de vehículos autopropulsados.....	2,22	2,72	63,09
Administración .....	22,65	18,13	63,62
Mantenimiento y servicios a la producción .....	2,36	3,67	67,00
Fabricación mecánica.....	3,70	2,65	72,71
Edificación y obra civil.....	4,23	4,88	81,36
Actividades marítimo-pesqueras.....	0,31	0,53	—

*Fuente:* Elaboración propia a partir de MEPSYD (2008) y ETEFIL-2005.

tos indican que tan sólo hostelería y turismo, madera y mueble, imagen personal y fabricación mecánica superan este umbral. En términos de estudiantes matriculados, alrededor del 80 por 100 de ellos están en áreas que no consiguen este nivel mínimo del 70 por 100 de tasa de ajuste formación-trabajo.

El cuadro n.º 3 presenta la misma información que el anterior, pero en este caso para los matriculados en CFGS. La dispersión de los estudiantes entre las diferentes áreas es algo mayor, por lo que deberíamos esperar un mejor ajuste a las necesidades del mercado de trabajo. Por ejemplo, las tres mayores áreas tan sólo representan ahora algo más del 40 por 100 de los matriculados. A nivel de áreas, Administración y Sanidad son de nuevo las más importantes, pero las siguientes tienen un componente bastante diferente, ya que Informática y Servicios socioculturales substituyen en importancia a Electrónica y Mantenimiento de vehículos. Tampoco se observa una gran transformación de la estructura de matriculación por áreas, aunque sí existe cierto movimiento de reducción de interés en Administración e Informática y de crecimiento en Servicios socioculturales.

En cuanto a la inserción dentro del ámbito de formación, el comentario que cabe realizar es claramente el de que la situación no es positiva, incluso es peor que la observada para los ciclos medios. Así, la inserción exitosa se sitúa, en promedio, en tan sólo el 53,9 por 100. Asimismo, únicamente superan el umbral del 70 por 100 de inserción ajustada a formación un 8 por 100 de los matriculados. Desde la perspectiva de que los ciclos superiores representan una inversión educativa muy cercana a la incorporación al mercado de trabajo (cuando no ya propiamente en él), estas malas cifras de inserción son un punto de atención que debería tenerse presente.

En definitiva, pues, parece existir un cierto problema de ajuste entre las necesidades del mercado de trabajo y la oferta que genera el sistema de FP. De todos modos, esto no afecta decisivamente al propio proceso de inserción laboral y, por lo tanto, cabe concluir que no debería justificar un sesgo negativo hacia estos estudios. De todos modos, el grado de satisfacción de los graduados seguro que puede mejorar si se ajusta mejor el emparejamiento estudios-puestos de trabajo, por lo que modificar el menú de cursos es una tarea que tiene mucho sentido abordar.

El impacto del nivel educativo sobre el éxito laboral de un individuo no se puede medir tan sólo a través del proceso de inserción laboral, sino también

debe tenerse presente el premio salarial que conlleva. En términos de ganancias medias, el cuadro n.º 4 presenta los resultados por nivel educativo y edad para el año 2006 con información de la *Encuesta de estructura salarial*.

Los resultados apuntan algunos aspectos interesantes. En primer lugar, los estudios de secundaria post-obligatoria (secundaria II) obtienen unos niveles de ingresos medios superiores a los CFGM y también a los CFGS. De todos modos, esto es así claramente para los medios pero mucho menos intenso para los superiores. Además, es muy importante observar que las diferencias son inicialmente favorables a los estudios de FP, pero con el paso de los años el ingreso medio se vuelve más elevado para los individuos con educación secundaria post-obligatoria. Respecto a los estudios universitarios, los salarios medios son mejores, destacando que la gran diferencia la marcan las licenciaturas.

Si cambiamos la aproximación a los ingresos y nos fijamos ahora en los datos desde una perspectiva de rendimientos de la educación, la evidencia empírica (Pastor *et al.*, 2007; OECD, 2008) es bastante concluyente en el sentido de que el rendimiento de la formación profesional en la educación secundaria es relativamente elevado, especialmente si se tiene en cuenta el impacto diferencial sobre la probabilidad de encontrar empleo. En términos comparativos, el rendimiento es similar, o incluso algo más elevado, que el que proporciona el Bachillerato (como mínimo con datos previos a 2006). En cambio, el rendimiento de los ciclos superiores no parece ser tan positivo. Respecto a las diplomaturas y licenciaturas, el rendimiento es claramente menor, aunque parece que para las cohortes más jóvenes ha mejorado en cierta medida. En cualquier caso, y especialmente por lo que se refiere al rendimiento de los CFGM, no podemos concluir que el premio salarial que representa este tipo de educación defina un elemento que claramente debería explicar la tendencia de una débil demanda de estos estudios.

Un último aspecto que queremos destacar está relacionado con la percepción social de los estudios de FP. Es bien sabido que existe un tradicional desprestigio de la FP en España. El argumento es que se arrastra el efecto de la subsidiaridad de la FP en la Ley de Educación que obligaba a los alumnos que fracasaban en la EGB a matricularse en la FPI. La idea que cuajó en el imaginario social es que la FP era una salida para los que no podían conseguir el objetivo de alcanzar la universidad. El círculo vicioso genera-

CUADRO N.º 4

## GANANCIA MEDIA ANUAL POR TRABAJADOR, POR SEXO, EDAD DEL TRABAJADOR Y ESTUDIOS, 2006

	Todos los estudios	Sin estudios	Educación primaria	Educ. secundaria I	Educ. secundaria II	FP medio	FP superior	Diplomado	Licenciado, Ingeniero superior y doctor
Todas las edades .....	19.680,88	14.363,99	16.115,33	15.839,69	20.732,53	18.079,05	19.962,21	25.166,90	32.307,43
Menos de 20 años .....	10.150,32	(10.011,59)	10.263,37	10.858,54	(9.261,92)	(9.024,27)	—	—	—
De 20 a 29 años .....	14.739,03	12.716,89	13.765,90	13.497,63	13.601,32	14.118,03	14.917,45	17.449,87	19.678,11
De 30 a 39 años .....	19.614,92	13.753,49	15.690,17	15.725,88	18.977,50	17.809,70	19.614,28	23.614,51	29.920,49
De 40 a 49 años .....	22.147,75	14.621,21	16.908,85	16.853,52	24.954,60	21.229,64	24.439,07	29.766,07	40.583,04
De 50 a 59 años .....	24.417,81	16.279,78	18.929,30	18.851,36	29.444,38	24.748,27	28.966,42	36.497,44	45.751,15
60 y más años .....	22.331,17	15.932,66	16.419,62	17.403,22	24.881,11	(20.888,65)	(23.746,54)	35.834,74	49.609,78
<b>Varones</b>									
Todas las edades .....	22.051,08	15.996,55	17.971,76	17.718,74	24.418,31	21.436,54	23.313,75	30.474,84	38.598,16
Menos de 20 años .....	11.359,38	(10.550,39)	(11.781,17)	11.898,79	(10.342,25)	(9.709,10)	—	—	—
De 20 a 29 años .....	15.887,61	13.908,37	14.798,33	14.816,56	15.226,65	16.205,64	16.972,23	18.873,02	21.509,17
De 30 a 39 años .....	21.335,50	14.968,39	17.124,17	17.330,13	21.853,46	21.040,71	22.359,01	27.672,17	34.295,33
De 40 a 49 años .....	25.177,84	16.749,44	19.171,12	19.265,16	28.773,50	26.091,35	28.243,65	35.495,95	47.550,98
De 50 a 59 años .....	27.967,81	18.869,33	22.200,26	21.340,80	34.017,78	30.353,69	32.163,31	43.364,63	51.627,40
60 y más años .....	24.412,32	16.803,34	17.825,68	18.914,83	(26.925,70)	(19.668,77)	(26.715,90)	(42.259,14)	54.235,55
<b>Mujeres</b>									
Todas las edades .....	16.245,17	11.159,21	11.949,30	12.399,34	16.530,53	14.678,69	15.637,70	21.222,51	25.441,05
Menos de 20 años .....	8.141,24	—	(7.565,19)	(8.759,61)	(8.088,93)	—	—	—	—
De 20 a 29 años .....	13.345,01	10.051,06	11.342,61	11.360,62	12.224,15	12.124,98	12.857,04	16.730,61	18.324,08
De 30 a 39 años .....	17.255,76	11.150,91	12.126,44	12.548,94	15.980,55	14.422,06	16.284,83	20.634,86	25.882,34
De 40 a 49 años .....	17.560,65	10.990,17	12.396,52	12.720,22	20.204,66	16.475,24	18.343,82	24.550,02	30.750,64
De 50 a 59 años .....	18.041,02	11.718,17	12.350,87	13.984,27	21.611,22	18.885,99	21.059,65	29.557,53	32.740,40

Notas: Cuando la cifra está entre paréntesis, indica que el número de observaciones muestrales está comprendido entre 100 y 500, por lo que la cifra es poco fiable y hay que interpretarla con cautela.

(—) = No se facilita el dato correspondiente por ser el número de observaciones muestrales inferior a 100.

Fuente: INE, Encuesta de Estructura Salarial-2006.

do de baja calidad, selección adversa y desprestigio social ha actuado de tal manera que los esfuerzos para superar el problema no han conseguido impactar seriamente sobre la percepción de las familias. La facilidad para poder acceder a un centro universitario en tu propio territorio y a un coste económico bajo ha contribuido a inclinar todavía más a los jóvenes hacia los estudios de Bachillerato. El MEC viene recogiendo en su publicación *Sistema estatal de indicadores de la educación* la opinión de los alumnos y sus padres respecto a qué nivel de estudios piensan que van a terminar. Utilizando la publicación del año 2006, podemos observar cómo en todos los colectivos existe un mayor porcentaje de expectativas hacia los estudios universitarios: alrededor del 70 por 100 de los padres y del 50 por 100 de los estudiantes. El nivel de estudios de los padres ejerce una importante influencia sobre este indicador. En términos dinámicos, en los últimos años ha aumentado el porcentaje tanto de padres como de alumnos que a los 12 años expresan voluntad de terminar estudios universitarios, mientras que bajan los porcentajes de expectativas de estudios universita-

rios cuando los estudiantes tienen 16 años. Aun así, la idea de una mayor valoración de los estudios universitarios sigue muy extendida.

En definitiva, los datos muestran que, aunque es posible mejorar el funcionamiento y la calidad de la FP reglada, los resultados en términos de su función principal, que es preparar a los individuos para su desarrollo laboral y profesional en el mercado de trabajo, no justifican la poca demanda de estos estudios. En este sentido, por lo tanto, resulta evidente que el éxito de cualquier reforma de la FP está muy relacionado, entre otras cosas, pero principalmente, con el aumento del reconocimiento y prestigio de estos estudios entre todas las capas sociales. Mejorar la información respecto a las buenas perspectivas de futuro para los que elijan esta vía de estudios es importante, y las acciones en esta línea son imprescindibles, pero también se debe tener en cuenta la percepción social y, por lo tanto, una posibilidad es poder establecer de una manera más clara puentes hacia los estudios universitarios desde la formación profesional.

### III. LA FORMACIÓN PROFESIONAL COMO ACCESO A LOS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS

#### 1. Importancia y efectos sobre el éxito académico de los estudiantes

Nuestro interés en este apartado se centra en profundizar un poco en qué medida alumnos del sistema de FP ingresan en la universidad para cursar una carrera y, especialmente, si esta vía de ingreso reduce de algún modo las posibilidades de tener éxito en este nivel educativo.

El análisis de los datos de matriculación nos permite ver que aunque la vía mayoritaria de acceso a la universidad son las PAU, la entrada desde la FP tiene una cierta importancia. Si tenemos en cuenta únicamente la entrada de nuevos estudiantes, los datos indican que en el curso 1997-98 el porcentaje de alumnos de nuevo acceso en el estudio en primer curso que provenían de la FP era del 9,12 por 100 del total (Consejo de Coordinación Universitaria,

2003). A partir de este momento, se inicia una cierta tendencia a la reducción de esta cifra (en el curso 2002-03 el porcentaje era del 6,5 por 100), pero se vuelve a recuperar, y en el curso 2006-07 había alcanzado el 9,4 por 100 (3). La distribución entre hombres y mujeres es muy semejante, y este hecho no ha variado en el tiempo.

Si nos fijamos en el volumen global de estudiantes y no únicamente en el de entrada, podemos ampliar esta información. El cuadro n.º 5 muestra la importancia de los estudiantes provenientes de la FP en los diferentes estudios, por áreas y tipo de estudio. Hay que recordar que el acceso directo a estudios universitarios desde la FP no tiene un carácter libre, sino que, según el grado superior que se ha cursado, se puede acceder a ciertos estudios universitarios.

Los resultados reflejan las limitaciones que impone el sistema de acceso. Así, podemos observar que los estudiantes provenientes de la FP se concentran en las áreas de Ciencias Sociales y Jurídicas, Ense-

CUADRO N.º 5

#### NÚMERO TOTAL DE ALUMNOS MATRICULADOS EN PRIMER Y SEGUNDO CICLO, POR ESTUDIO Y MODO DE INGRESO EN LA UNIVERSIDAD. CURSO 2005-2006

	Total	Total hombres	Total mujeres	Total FP	Total hombres FP	Total mujeres FP	Porcentaje total	Porcentaje hombres	Porcentaje mujeres
<b>Total</b> .....	1.443.246	659.057	784.189	110.087	54.078	56.009	7,6	8,2	7,1
Ciencias sociales y jurídicas .....	713.691	264.553	449.138	56.198	17.595	38.603	7,9	6,7	8,6
Enseñanzas técnicas .....	378.489	274.693	103.796	40.048	33.138	6.910	10,6	12,1	6,7
Humanidades .....	132.462	49.062	83.400	1.682	713	969	1,3	1,5	1,2
Ciencias experimentales .....	100.944	40.648	60.296	1.269	492	777	1,3	1,2	1,3
Ciencias de la salud .....	117.660	30.101	87.559	10.890	2.140	8.750	9,3	7,1	10,0
<b>Ciclo largo</b> .....	809.383	366.999	442.384	8.261	4.370	3.891	1,0	1,2	0,9
Ciencias sociales y jurídicas .....	390.013	163.370	226.643	5.332	2.409	2.923	1,4	1,5	1,3
Enseñanzas técnicas .....	150.412	103.834	46.578	1.419	1.227	192	0,9	1,2	0,4
Humanidades .....	118.595	44.159	74.436	1.080	503	577	0,9	1,1	0,8
Ciencias experimentales .....	85.531	36.231	49.300	300	174	126	0,4	0,5	0,3
Ciencias de la salud .....	64.832	19.405	45.427	130	57	73	0,2	0,3	0,2
<b>Ciclo corto</b> .....	569.318	267.844	301.474	98.250	48.203	50.047	17,3	18,0	16,6
Ciencias sociales y jurídicas .....	287.757	90.780	196.977	48.652	14.516	34.136	16,9	16,0	17,3
Enseñanzas técnicas .....	218.976	163.818	55.158	37.989	31.339	6.650	17,3	19,1	12,1
Ciencias experimentales .....	9.757	2.550	7.207	849	265	584	8,7	10,4	8,1
Ciencias de la salud .....	52.828	10.696	42.132	10.760	2.083	8.677	20,4	19,5	20,6
<b>Sólo segundo ciclo</b> .....	64.545	24.214	40.331	3.576	1.505	2.071	5,5	6,2	5,1
Ciencias sociales y jurídicas .....	35.921	10.403	25.518	2.214	670	1.544	6,2	6,4	6,1
Enseñanzas técnicas .....	9.101	7.041	2.060	640	572	68	7,0	8,1	3,3
Humanidades .....	13.867	4.903	8.964	602	210	392	4,3	4,3	4,4
Ciencias experimentales .....	5.656	1.867	3.789	120	53	67	2,1	2,8	1,8

Fuente: Elaboración propia a partir de MICINN (2008) y ETEFIL-2005.

ñanzas Técnicas y Ciencias de la Salud. En términos de distribución entre licenciaturas y diplomaturas, los resultados indican la mayor posibilidad de poder cursar las segundas. En los estudios de segundo ciclo la presencia no es tan importante, pero todavía representan un cierto volumen. La distribución de las áreas de estudio entre mujeres y hombres también es resultado de la distribución por género en los diferentes CFGS, con mayor presencia de mujeres en las familias profesionales de Sanidad y Administración, y una presencia más concentrada de hombres en los ciclos de la familia de Electricidad y Electrónica. En cualquier caso, el aspecto que es importante destacar es que, cuando tienen la oportunidad de poder acceder a los estudios universitarios, los estudiantes de FP presentan una tendencia moderadamente elevada a aprovecharla.

La información suministrada por la *Encuesta de transición educativo-formativa e inserción laboral* (ETEFIL-2005) nos permite profundizar un poco más en este último comentario (4). Así, el porcentaje de graduados en CFGS que inmediatamente después de finalizarlos se matriculan en estudios universitarios es del 25 por 100, que se amplía hasta el 30 por 100 si consideramos los tres años siguientes. Como punto de referencia, cabe mencionar que el porcentaje de graduados de Bachillerato que acceden a la universidad inmediatamente después de finalizarlos es del 67 por 100. Si tenemos presente que muchos de los estudiantes que cursan Bachillerato tienen como objetivo central el acceso a los estudios universitarios, hecho que no pasa en el caso de los estudiantes de CFGS, el 25 por 100 anterior debe considerarse como un porcentaje elevado o, como mínimo, suficientemente elevado como para no considerar el tránsito desde los CFGS hacia la universidad como algo marginal. En esta línea argumental, se pone en evidencia que las cifras en valores absolutos de personas que acceden a la universidad desde los CFGS son reducidas porque el volumen de personas que optan por esta educación es bajo, no tanto por la propia decisión de seguir estudiando.

## 2. El análisis de la tasa de éxito en el primer curso en la universidad

Existe una abundante literatura que analiza los determinantes del éxito académico de los estudiantes universitarios (para discusiones teóricas básicas y revisiones de la literatura empírica, ver Hanusheck, 1986; Hopkins, 1990; Todd y Wolpin, 2003; Naylor y Smith, 2004; para evidencia empírica en España, ver Marcenaro y Navarro, 2007; Dolado y Mo-

rales, 2007). Las conclusiones de esta literatura establecen la necesidad de considerar diversos aspectos en el momento de analizar los determinantes del éxito en la universidad. En primer lugar, hay que tener presentes las características personales de los estudiantes, como la edad, el género, la nacionalidad o aspectos de su personalidad. El resultado más robusto es que las mujeres obtienen unos resultados mejores que los hombres, mientras que existe más debate sobre el signo del impacto de la edad, e incluso algunos trabajos defienden que el impacto de la edad depende del género de tal manera que los resultados académicos guardan una relación monótonicamente creciente respecto a la edad para las mujeres, mientras que, en el caso de los hombres, se logra un máximo hacia los 34 años (McNabb *et al.*, 2002). Este tipo de interacciones con el género también parecen ser importantes en determinar los efectos del «carácter» de los individuos (Borg y Stranahan, 2002). Dos aspectos interesantes, pero todavía no del todo desarrollados, son el impacto de los hábitos de estudio (Devadoss y Foltz, 1996) y los *peer effects* (Sacerdote, 2001).

Un elemento que destaca claramente es la correlación entre éxito en la universidad y experiencia educativa anterior a los estudios universitarios (existe evidencia empírica para diversos países, ver por ejemplo: Ballard y Johnson, 2004; Barkley y Forst, 2004; Win y Miller, 2005; Birch y Miller, 2006). Estos trabajos apuntan que es muy importante el nivel alcanzado de conocimiento previo en términos absolutos (normalmente medido en término de notas o calificaciones), pero también qué tipo de conocimiento se aporta y, especialmente, como se ajusta este conocimiento a lo que se estudia en la universidad. En la mayoría de estudios se constata que la influencia que ejercen los resultados académicos en la educación secundaria sobre los resultados en la universidad es superior a la que ejercen las características del individuo y su contexto social y familiar. Un aspecto interesante es que estos elementos de «nivel académico previo a la entrada a la universidad» tienen un impacto relativo más intenso en modelos que miden el éxito en la universidad a partir de las tasas de abandono que en los que miden el éxito a partir de las notas que se obtienen.

Otra línea importante de trabajo ha puesto en evidencia las notables diferencias emergentes entre las diferentes instituciones universitarias (Bratti, 2002) y entre las diferentes ramas de conocimiento (Smith y Taylor, 2001a, 2001b). Finalmente, el último de los elementos que destaca la literatura como factores que ejercen una importante influencia

en la probabilidad de los individuos de tener éxito en los estudios universitarios es el entorno familiar. La idea es que determinados entornos favorecen una mayor acumulación de capital humano o una combinación de cualificaciones cognitivas-no cognitivas más eficiente.

En cambio, el análisis específico de cuál es el éxito de los estudiantes universitarios que provienen del sistema de FP es mucho más limitado. Bishop y Mañe (2004) y NAVE (2005) muestran para los Estados Unidos que, *ceteris paribus*, los estudiantes que se especializan en formación profesional en secundaria no tienen una menor (ni mayor) probabilidad de cursar estudios terciarios y de obtener un título, aunque sí que modifican el tipo de título, incrementando la probabilidad de obtener un título de dos años de carácter más profesional (*associate's degree* o *certificate*) y reduciendo la probabilidad de obtener un título de cuatro años de carácter más académico (*bachelor's degree*). Existe también cierta evidencia para el caso del Reino Unido (Davies y Elias, 2003; Unwin *et al.*, 2004; Hoelscher *et al.*, 2008). En general se observa que los estudiantes que provienen de la FP tienen un mayor riesgo de abandonar los estudios universitarios, aunque cabe destacar que una de las conclusiones de estos trabajos es la necesidad de investigar más en este campo, ya que se conoce muy poco qué es lo que exactamente está determinando el éxito o el fracaso de los estudiantes universitarios provenientes de la FP. Para el caso italiano, Cingano y Cipollone (2007) encuentran una correlación positiva entre acceso a la universidad desde los estudios de FP y la probabilidad de abandonar los estudios. Para la realidad española se sabe muy poco. En Marcenaro y Navarro (2007) se obtiene un efecto positivo de haber ingresado en la universidad por la vía de selectividad.

En definitiva, aunque a priori la poca evidencia empírica indica que los estudiantes provenientes de la FP pueden tener más dificultades para tener éxito en los estudios universitarios, se debe profundizar más sobre en qué medida este hecho responde a diferentes circunstancias sociales-familiares o de tipo de estudios, más que estar directamente relacionado con el hecho de haber estudiado Formación Profesional.

### 3. La base de datos y la estrategia empírica

En nuestro análisis empírico vamos a utilizar información compilada por la Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU) del

conjunto de estudiantes del sistema universitario catalán que se matriculan por primera vez en un estudio universitario durante el curso 2005-06. La base de datos es de carácter individual y proporciona los datos administrativos recogidos en el proceso de matrícula e información personal básica del estudiante. La riqueza y el detalle de la información, y su amplitud en cuanto a tamaño de muestra, configuran una base de datos excelente para analizar el proceso de inicio de los estudios universitarios.

La variable dependiente que vamos a utilizar, y por lo tanto el fenómeno específico que intentaremos entender mejor, es el número de créditos aprobados. Esta variable se define como el cociente entre créditos efectivamente superados y créditos matriculados, y nos fijaremos estrictamente en el primer año de carrera universitaria. El concentrarse tan sólo en el rendimiento académico del primer curso simplifica en gran medida la complejidad de los datos y de su análisis. Además, existe un amplio consenso respecto a la importancia de los resultados académicos del primer año, ya que se considera que éstos son un factor determinante en la decisión de abandono prematuro de los estudios y, en cualquier caso, condicionan enormemente el desarrollo de la carrera universitaria (Oldham, 1988).

En cuanto a las variables explicativas, la riqueza de la información a nuestra disposición posibilita medir el impacto de acceder a los estudios universitarios a través de la formación profesional, controlando por los elementos que hemos visto anteriormente que en la literatura empírica se destacan como importantes. De esta manera, introduciremos en el modelo indicadores relacionados con los individuos, tanto respecto a sus características personales como respecto a las características familiares. También introduciremos un gran detalle en cuanto a qué tipo de estudios desarrollan en la universidad y en qué universidad los realizan. En general, las variables se han generado directamente de la información aportada por los estudiantes o por las universidades y tienen una fácil comprensión. Desafortunadamente, para algunas variables relevantes, como por ejemplo la nota de acceso, existe un importante número de individuos para los cuales nos falta información. Este hecho responde al proceso administrativo de recogida de datos y afecta a colectivos específicos de estudiantes, en concreto a los que acceden a la universidad como titulados, a los que provienen de un traslado de expediente o a los que se matriculan en un segundo ciclo. Estos estudiantes no van a ser utilizados en el análisis que se presenta a continuación (5).

La estrategia empírica está determinada por el tipo de variable dependiente que utilizamos, que tiene la forma de un porcentaje. Tradicionalmente, en este tipo de variables se suele utilizar el modelo Tobit, pero en nuestro caso, al tener una gran concentración de observaciones en los valores extremos de 0 y 1, utilizaremos la aproximación sugerida en Papke y Wooldridge (1996) y utilizaremos un modelo lineal generalizado (GLM) que usa un método de estimación de pseudo-máxima verosimilitud. Concretamente, el modelo a estimar será:

$$E(\text{Exito} | x) = G \left( \beta_1 + \sum_{i=1}^k \beta_i \text{Acceso}_i + \sum_{i=1}^l \beta_i \text{Individual}_i + \sum_{i=1}^m \beta_i \text{Familia}_i + \sum_{i=1}^h \beta_i \text{Carrera}_i \right)$$

en donde G(.) es la función logística; *Acceso* recoge un conjunto de variables dicotómicas con las diferentes vías de acceso a la universidad; *Individual* contiene información sobre nacionalidad, edad, género, nota de acceso a la universidad y número de créditos matriculados; *Familia* es un conjunto de variables dicotómicas que recogen las combinaciones de padre-madre con o sin estudios universitarios y las combinaciones de padre-madre con ocupaciones de directivo o profesional; *Carrera* contiene características de la titulación, como número de créditos, variable dicotómica para estudiar una diplomatura, número y nota media de estudiantes matriculados en la carrera y área de conocimiento.

Los resultados detallados de los diferentes modelos estimados se presentan en el anexo 1, conjuntamente con las medias y desviaciones estándar de las

variables. Para facilitar la discusión, en el cuadro número 6 hemos incluido únicamente el impacto de las diferentes formas de acceso a la universidad. Los resultados se presentan en forma de coeficientes (no *odds ratio*) y son interpretables de la manera usual en un modelo logístico. Todos los modelos contienen el conjunto de variables de control, incluyendo las diferentes universidades del sistema catalán, y se diferencian por el detalle con que se controla el área de estudios en que se han matriculado los estudiantes.

Los resultados se pueden interpretar inicialmente en el sentido de que la vía de acceso a los estudios universitarios tiene una importancia significativa en la capacidad de superar las dificultades del primer año en la universidad y aprobar el máximo número de créditos. Este resultado es importante no tan sólo a nivel de las cuestiones de carácter curricular, sino también en términos de equidad, ya que, en la medida en que diferentes formas de acceso representen diferentes orígenes sociales, aparecería un problema de menores oportunidades para ciertos colectivos.

Centrándonos en el resultado para los estudiantes provenientes de la FP, podemos ver claramente cómo existe algún elemento que dificulta su éxito en la universidad. El efecto negativo se reduce con la inclusión de controles más detallados a nivel de tipo de estudio, hecho que nos remite a la gran concentración de los estudiantes provenientes de la FP en un cierto conjunto de carrera universitarias con una presencia significativa de estudios de carácter técnico (que tienen unos niveles de éxito menores que la media). También es cierto que el efecto es menos negativo que otras formas de acceso, pero, a excepción del caso del Ba-

CUADRO N.º 6

**IMPACTO DE LAS DIFERENTES FORMAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD SOBRE EL PORCENTAJE DE CRÉDITOS APROBADOS DURANTE EL PRIMER AÑO DE ESTUDIOS. CATALUÑA, CURSO 2005-06**

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
>25 años.....	-0,231***	-0,161**	-0,168**
Formación Profesional.....	-0,188***	-0,074*	-0,117***
Selectividad fuera sistema catalán.....	-0,240***	-0,153***	-0,160***
Bachillerato Artes.....	0,025	0,027	-0,26***
Bachillerato Salud.....	0,018	0,183***	0,286***
Bachillerato Tecnológico.....	-0,174***	0,048	0,087**
Bachillerato Humanidades.....	Referencia	Referencia	Referencia
Controles.....	Todos	Todos	Todos
Universidad.....	SI	SI	SI
Área de estudios (5).....	NO	SI	SI
Sub-área de estudios (40).....	NO	NO	SI

Nota: \* significativo al 10%; \*\* sig. al 5%; \*\*\* sig. al 1%.

chillerato especializado en Artes, este efecto es peor que respecto a la vía más académica.

¿Cómo podemos explicar este efecto negativo? En primer lugar, debemos tener presente que existe un problema de potencial endogeneidad. En la medida en que los estudiantes de FP no sean una muestra aleatoria de jóvenes, sino que determinados individuos se «autoseleccionen» para cursar estos estudios, el efecto observado del tratamiento (cursar FP) será sesgado. Obviamente, la inclusión de los controles en el modelo debería mitigar este problema. Además es discutible cuál es la dirección del sesgo. Si entre los estudiantes de FP hay una sobre-representación de individuos de baja habilidad (cognitiva y no cognitiva), estaríamos asignando un efecto negativo a los estudios que correspondería a los individuos. Pero, al contrario, también es posible plantearse que existe un sesgo positivo. El coste de oportunidad de estudiar habiendo conseguido un título de CFGS es mucho mayor que el de hacerlo con un título de Bachiller, ya que los salarios esperados son diferentes. En consecuencia, el estudiante proveniente de la FP puede que esté más motivado y decida invertir más tiempo y esfuerzo en los estudios, hasta el punto de, incluso, poder superar la potencial menor capacidad de aprendizaje. En cualquier caso, consideramos que debemos interpretar el signo negativo como evidencia de que las características de la formación recibida por los estudiantes de la FP no aporta los contenidos necesarios para poder tener un mayor éxito en la universidad. Podemos intentar profundizar en esta idea a partir del cuadro número 7 en el que recogemos los resultados de la estimación del modelo anterior, pero dividiendo la muestra por grandes áreas de estudio

Los resultados muestran claramente cómo que para algunas vías de entrada su impacto general es-

tá muy determinado por diferentes impactos parciales según área de estudio. La excepción son las vías de entrada de los bachilleratos de especialización Salud y Tecnológico, que tienen un impacto positivo (o no significativamente negativo) en el conjunto de áreas. En cuanto a la FP, los resultados muestran que su efecto depende del área que consideremos, y no tan sólo porque en algunos casos el coeficiente no es significativo, sino también porque, cuando lo es, su valor difiere mucho entre las distintas áreas. Destaca en gran medida que los estudiantes que cursan carreras técnicas no tienen la penalización observada en el conjunto de estudiantes de la FP. Por lo tanto, inicialmente deberíamos poner en duda la presencia de un efecto FP generalizado. Al contrario, creemos que el problema es que determinados conocimientos no se transmiten y los estudiantes llegan mal preparados para una carrera universitaria. Es posible que sea más fácil ligar el currículo de los ciclos de carácter técnico con los estudios correspondientes en la universidad, mientras que en otras áreas sea más difícil. Por otro lado, quizá la formación de carácter más general (básico) en que la FP parece tener cierto déficit sea menos importante en las carreras técnicas. Ciertamente, esta discusión de contenidos formativos y su repercusión sobre la probabilidad de éxito en la universidad es muy interesante, y debería profundizarse en ella, ya que sería la manera más efectiva de guiar un potencial ajuste del currículo a las necesidades de los alumnos que quieren estudiar en la universidad.

Comentando brevemente las variables de control incluidas en los modelos, podemos destacar que, en general, obtenemos unos resultados que se ajustan a los habitualmente obtenidos en otros trabajos. Aparece un importante efecto de género, obteniendo las mujeres unos mejores resultados que los hombres, incluso cuando se controla por tipo de estudio

CUADRO N.º 7

## IMPACTO DE LAS DIFERENTES FORMAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD POR ÁREA DE ESTUDIO. CATALUÑA, CURSO 2005-2006

	Humanidades	Sociales	Experimentales	Salud	Técnicas
>25 años .....	-0,294*	0,094	-0,489	-0,757***	0,358
Formación Profesional.....	-0,191	-0,154***	-0,573	-0,608***	0,072
Selectividad fuera sistema catalán .....	-0,445***	-0,165***	-0,281*	-0,162	0,068
Bachillerato Artes.....	-0,450***	-0,196	n.m.	n.m.	n.m.
Bachillerato Salud .....	-0,285	0,483***	-0,249	Referencia	0,111*
Bachillerato Tecnológico.....	0,628***	0,513***	Referencia	-0,088	Referencia
Bachillerato Humanidades.....	Referencia	Referencia	-1,218**	-0,565	-0,915**

Notas: n.m.- no matriculados en el área del tipo de vía de acceso. Los modelos contienen el conjunto de variables control, con universidad y carrera cursada por el estudiante.  
\* significativo al 10%; \*\* sig. al 5%; \*\*\* sig. al 1%.

(recordar que los hombres están sobre-representados en los estudios de carácter técnico). Que el padre y la madre conjuntamente tengan estudios universitarios afecta positivamente al rendimiento de los estudiantes, y que sean los dos es mejor que tan sólo uno de ellos. Lo que no parece importar demasiado es quién es el que tiene estudios universitarios. En cambio, a nivel de ocupación el resultado es más sorprendente en cuanto a que si los dos progenitores tienen una profesión de directivo, o asociada a una carrera universitaria, no parece tener un efecto diferencial sobre el rendimiento de los estudiantes, pero en cambio sí lo tiene en el caso de que sea tan sólo el padre el que tiene una ocupación de este tipo. Quizás estructuras familiares más tradicionales, con pequeños negocios, explicarían este resultado, ya que los estudiantes verían una posibilidad alternativa a los estudios y realizarían un esfuerzo menor del necesario para aprobar los cursos. La nota de acceso a los estudios tiene un importante impacto positivo, confirmándose la abundante evidencia empírica del efecto de las capacidades cognitivas sobre los resultados educativos. El mal ajuste a los estudios, medido a partir de si el estudiante está estudiando o no la carrera que representaba su primera preferencia en el proceso de matriculación, tiene un significativo efecto negativo, seguramente reflejando la poca motivación de unos estudiantes que no hacen aquello que les hubiese gustado. Finalmente, tan sólo comentar que se aprecian *peer effects* tanto desde una perspectiva positiva de tener unos compañeros con mayores notas promedio como en un sentido negativo, a partir de la reducción del número de créditos aprobados en entornos masificados. De todos modos, es interesante observar que el efecto positivo de tener compañeros con mayores notas de entrada a la universidad desaparece cuando se controla con detalle la carrera que se está estudiando.

#### IV. CONCLUSIONES

La posibilidad de que los estudiantes utilicen el itinerario de educación secundaria en el ámbito de la formación profesional como tránsito hacia la educación universitaria ha estado presente en las diferentes leyes reguladoras del sistema educativo y, en menor o mayor medida, en la retórica de las discusiones sobre el papel de la Formación Profesional. De todos modos, incentivar el tránsito de estudiantes del sistema de FP hacia la universidad no aparece entre los ejes básicos del Gobierno español sobre lo que construir la próxima reforma de la FP. A nuestro entender, esta posibilidad podría ser una buena

manera de hacer frente a lo que consideramos que es una de las principales causas de la poca demanda de FP en el ámbito de la educación secundaria: el poco prestigio social de la FP o, expresado de otra manera, el menor prestigio que tiene respecto a la educación universitaria. En la medida en que la decisión de proseguir los estudios después de finalizar la ESO venga muy determinada por el interés de las familias y (quizás en menor medida) los estudiantes de asegurarse la posibilidad de poder acceder a la universidad, la actual FP es menos atractiva de lo que podría ser si se facilitase la transición hacia la universidad.

Aparte de la problemática que, desde la actual ordenación del sistema, supone plantearse cambios para facilitar este proceso de transición, la parte empírica de este trabajo ha puesto en evidencia que la FP no prepara actualmente de la mejor manera posible a los estudiantes que acceden a la universidad desde ella. De hecho, lo que se pone en evidencia es el *trade-off* entre una formación más básica (académica) y una formación más orientada en el sentido profesional y práctico que se requiere en el puesto de trabajo. El incremento de la carga académica del currículo de los estudiantes de FP ¿puede afectar negativamente la capacidad de estos estudios para preparar trabajadores en la medida en que desean los empresarios? Obviamente, ésta es una cuestión importante, pero quizá no sea necesario plantearse-la en estos términos. Resulta evidente que los puestos de trabajo están experimentando profundas transformaciones debido a los cambios tecnológicos y organizativos, y a la globalización económica. Muchos analistas argumentan que esta transformación implica una mayor necesidad de dominar ciertas cualificaciones de carácter más «cognitivo», como la capacidad de gestionar información o la capacidad de comunicarse en entornos con presencia de equipos de trabajo. De esta manera, la necesidad de reformar aquello que se enseña en la FP y cómo se transmite esta información puede que no esté estrictamente relacionado con una potencial mejora de la posibilidad de transitar hacia la universidad, sino que, simplemente, sea una necesidad para asegurar la misión del sistema: preparar personas para que tengan éxito en el mercado de trabajo. De hecho, hemos visto, al analizar los ingresos por niveles de estudio y edad, que el rendimiento de la FP decrece con la edad de la persona, hecho que no pasa con los estudios de Bachillerato. Esto puede ser una señal de que los conocimientos adquiridos en la FP tienen un mayor nivel de pérdida de valor (quedan obsoletos) más rápidamente o, alternativamente, que los estudios más académicos permiten un mayor aprovechamiento de la for-

mación en el puesto de trabajo. En cualquiera de las dos situaciones, el incremento del contenido académico en la FP se justificaría.

## NOTAS

(\*) El autor agradece la ayuda del proyecto SEJ2007-67891/ECON y de la «Xarxa de Referència d'R+D+I en Economia i Polítiques Públiques», de la Generalitat de Catalunya.

(1) Cabe destacar que la FP 1 se homologa con los ciclos medios profesionalmente, pero no académicamente, reflejando que para acceder a los ciclos medios se debe tener la educación obligatoria terminada, hecho que no pasaba con la FP 1.

(2) De todos modos, este hecho es matizable para la FP en cuanto a que la composición por edad de los matriculados es muy diferente a la del Bachillerato, ya que hay un elevado porcentaje (alrededor del 75 por 100) que no pertenece al grupo de edad teórico de realización de los estudios. En cambio, en el Bachillerato la situación es la contraria (75 por 100 perteneciente al grupo de edad teórico), con lo que es más sensible a cambios demográficos en el grupo poblacional de los jóvenes.

(3) «Estadística de la enseñanza superior en España» (www.ine.es).

(4) La población objeto de esta encuesta son las personas que terminaron estudios del sistema educativo no universitario en el curso 2000-01 o abandonaron la educación secundaria obligatoria sin obtener su titulación en el mismo curso, y las personas que completaron programas del sistema de formación ocupacional en el año 2001. Sólo se consideran las personas que a fecha 31-12-2001 no habían cumplido 25 años.

(5) De todos modos, cabe mencionar que todos los modelos utilizados fueron re-estimados con estos estudiantes incluidos y tanto sin como con las variables problemáticas (en este último caso, utilizando técnicas de sustitución de observaciones). En ambos casos, los resultados que se presentan en este artículo tan sólo tienen modificaciones marginales, sin cambios ni en el signo ni en las magnitudes relativas.

## BIBLIOGRAFÍA

- BALLARD, C.L., y JOHNSON, M.F. (2004), «Basic math skills and performance in an introductory economics class», *Journal of Economic Education*, 35 (1): 3-23.
- BARKLEY, A.P., y FORST, J.J. (2004), «The determinants of first-year academic performance in the College of Agriculture at Kansas State University, 1990-1999», *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 36 (2): 437-448.
- BIRCH, E.R., y MILLER, P.W. (2006), «Student outcomes at university in Australia: A quantile regression approach», *Australian Economic Papers*, 45 (1): 1-17.
- BISHOP, J., y MAÑE, F. (2004), «The impacts of career-technical education on high school labor market success», *Economics of Education Review*, 23 (4): 381-402.
- BORG, M.O., y STRANAHAN, H.A. (2002), «Personality type and student performance in principles of economics», *Journal of Economic Education*, 33 (1): 3-14.
- BRATTI, M. (2002), «Does the choice of university matter? A study of the differences across UK universities in life sciences students' degree performance», *Economics of Education Review*, 21: 431-443.
- CASQUERO, A., y NAVARRO, M.L. (2006), «La demanda de formación profesional reglada en el periodo LOGSE», Comunicación presentada en las XV Jornadas de la Asociación de la Economía de la Educación, Granada.
- CINGANO, F., y CIPOLLONE, P. (2007), «University drop-out: The case of Italy», *Tem di Discussione*, n.º 626, Banca d'Italia, Roma.
- CÍRCULO DE EMPRESARIOS (2007), *Formación profesional: una necesidad para la empresa*, Madrid.
- CONSEJO DE COORDINACIÓN UNIVERSITARIA (2003), *Informe sobre la evolución del alumnado universitario*, Madrid.
- CORRALES, H., y RODRÍGUEZ, B. (2007), «Caracterización de las trayectorias laborales de los jóvenes con Formación Profesional», Comunicación presentada en el I Congreso Nacional de Mercado de Trabajo y Relaciones Laborales, Palencia.
- DAVIES, R., y ELIAS, P. (2003), «Dropping out: A study of early leavers from higher education», *Research Report n.º RR386*, Department of Education and Skills, UK.
- DE ASÍS, F., y RUEDA, A. (2003) «La formación profesional en España», *Documento de trabajo*, 2/2003. Fundación Alternativas, Madrid.
- DEVADOSS, S., y FOLTZ, J. (1996), «Evaluation of factors influencing student class attendance and performance», *American Journal of Agricultural Economics*, 78: 499-507.
- DOLADO, J., y MORALES, E. (2007), «Which factors determine academic performance of undergraduate students in economics?: Some Spanish evidence», *CEPR DP* 6237.
- HANUSHEK, E. (1986), «The economics of schooling production and efficiency in public schools», *Journal of Economic Literature*, 24: 1141-1177.
- HOELSCHER, M.; HAYWARD, G.; ERTL, H., y DUNBAR-GODDET, H. (2008), «The transition from vocational education and training to higher education: a successful pathway?», *Research Papers in Education*, 23 (2): 139-151.
- HOPKINS, D. (1990), «The higher education production function: theoretical foundations and empirical findings», en HOENACK, Stephen A. y COLLINS, E.L. (eds.), *The Economics of American Universities: Management, Operations and Fiscal Environment*, Albany, State University of New York Press: 11-32.
- MARCENARO, O., y NAVARRO, M.L. (2007), «El éxito en la universidad: una aproximación cuantílica», *Revista de Economía Aplicada*, 15: 5-40.
- McNABB, R.; S. PAL, y P. SLOANE, (2002), «Gender differences in educational attainment: The case of university students in England and Wales», *Economica*, 69: 481-503.
- MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN -MICINN (2008), *Estadística de la enseñanza universitaria en España. Curso 2006-2007*, Madrid.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA -MEC (2006), Sistema estatal de indicadores de la educación.
- (2007), *Informe 2007: Objetivos educativos y puntos de referencia 2010*.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, POLÍTICA SOCIAL Y DEPORTE -MEPSYD (2008), *Estadística de las enseñanzas no universitarias*, series, Madrid.
- NATIONAL ASSESSMENT OF VOCATIONAL EDUCATION -NAVE (2005), «Earning, learning and choice», final report to Congress, U.S. Department of Education, Washington D.C.
- NAYLOR, R.A., y SMITH, J. (2004), «Determinants of educational success in higher education» en JOHNES, G. y JOHNES, J. (eds.), *International Handbook on the Economics of Education*, Edward Elgar.
- OECD (2008), *OECD Economic Survey: Spain*, París.
- OLDHAM, B. (1988), «The first year - make or break year», *Journal of Further and Higher Education*, 12: 2, 5-11.

PAPKE, L. E., y WOOLDRIDGE, J. M. (1996), «Econometric methods for fractional response variables with an application to 401(K) plan participation rates», *Journal of Applied Econometrics*, 11(6): 619-32.

PASTOR, J.M.; J.L. RAYMOND; J.L. ROIG, y L. SERRANO (2007), «Capital humano», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, vol. 113: 190-206.

SACERDOTE, B. (2001), «Peer effects with random assignment: Results for Dartmouth roommates», *Quarterly Journal of Economics*, 116, mayo: 681-704.

SMITH, J.P., y TAYLOR, R.A. (2001a), «Dropping out of university: A statistical analysis of the probability of withdrawal for UK university students», *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, 164: 389-405.

— (2001b), «Determinants of degree performance in UK universities: A statistical analysis of the 1993 student cohort», *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 63: 29-60.

TODD, P., y WOLPIN, K. (2003), « On the specification and estimation of the production function for cognitive achievement», *The Economic Journal*, 113: 3-33.

UNWIN, L.; FULLER, A.; TURBIN, J., y YOUNG, M. (2004), «What determines the impact of vocational qualifications? A literature review», *Research Report n.º RR522*, Department of Education and Skills, UK.

WIN, R., y MILLER, P.W. (2005), «The effects of individual and school factors on university students' academic performance», *Australian Economic Review*, 38 (1): 1-18.

## ANEXO

CUADRO A.1

**MEDIAS Y DESVIACIONES ESTÁNDAR PARA EL CONJUNTO DE LA MUESTRA Y PARA LOS ESTUDIANTES  
PROVENIENTES DE LA FORMACION PROFESIONAL**

	TOTAL ESTUDIANTES		ESTUDIANTES FP	
	Media	Desviación Estándar	Media	Desviación Estándar
Origen: Países occidentales.....	0,017	0,129	0,002	0,047
Origen: Europa del Este .....	0,002	0,046	0,001	0,017
Origen: Latinoamérica.....	0,015	0,119	0,007	0,083
Origen: África .....	0,003	0,054	0,002	0,043
Origen: Asia.....	0,001	0,037	0,001	0,017
Origen: españoles .....	0,96	0,191	0,99	0,107
Edad.....	20,64	5,02	23,26	3,96
Varón .....	0,44	0,49	0,47	0,49
Estudios: Padres ambos universitarios.....	0,137	0,344	0,043	0,205
Estudios: Madre universitaria .....	0,068	0,251	0,043	0,202
Estudios: Padre universitario.....	0,094	0,292	0,064	0,245
Estudios: Padres no universitarios .....	0,64	0,47	0,76	0,427
Estudios: Padres desconocido.....	0,051	0,221	0,089	0,285
Ocupación: Padres ambos directivo o profesional .....	0,088	0,283	0,027	0,164
Ocupación: Madre directiva o profesional .....	0,052	0,223	0,040	0,197
Ocupación: Padre directivo o profesional.....	0,108	0,311	0,079	0,271
Ocupación: Padres no directivo o profesional .....	0,579	0,493	0,578	0,493
Ocupación: Padres desconocido .....	0,170	0,375	0,272	0,445
Acceso: >25 años .....	0,045	0,207		
Acceso FP .....	0,126	0,332	1	
Acceso: Selectividad fuera sistema catalán.....	0,254	0,435		
Acceso: Bachillerato Artes .....	0,013	0,113		
Acceso Bachillerato Salud.....	0,169	0,374		
Acceso: Bachillerato Tecnológico .....	0,130	0,336		
Acceso: Bachillerato Humanidades .....	0,256	0,436		
1ª preferencia .....	0,766	0,423	0,864	0,342
2 - 3ª preferencia.....	0,076	0,265	0,013	0,276
>3ª preferencia .....	0,018	0,133		
preferencia desconocida .....	0,139	0,346		
Nota acceso.....	-0,032	0,989	-0,003	0,999
Nota acceso desconocida.....	0,038	0,191	0,004	0,061
Créditos matriculados <0,4 .....	0,02	0,167	0,049	0,216
Créditos matriculados <0,9 .....	0,046	0,243	0,115	0,289
Créditos matriculados <0,9 y >1,10.....	0,898	0,322	0,822	0,382
Créditos matriculados >1,10 .....	0,038	0,192	0,013	0,113
Titulaciones 3 años .....	0,395	0,489	0,859	0,347
Créditos año <60 .....	0,112	0,315	0,195	0,396
Créditos año <74 .....	0,262	0,439	0,454	0,498
Créditos año = 75 .....	0,491	0,499	0,268	0,433
Créditos año >75 .....	0,134	0,341	0,081	0,273
Nota media de acceso.....	-0,009	0,937	-0,140	0,870
Área: C. Salud.....	0,088	0,284	0,075	0,263
Área: C. Sociales .....	0,484	0,499	0,549	0,497
Área: C. Experimentales .....	0,083	0,275	0,005	0,071
Área: Humanidades .....	0,103	0,304	0,018	0,135
Área: Técnicas.....	0,240	0,427	0,351	0,477

CUADRO A.2

## DETERMINANTES DE LA TASA DE RENDIMIENTO ACADÉMICO EL PRIMER AÑO DE CARRERA

	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3	
Origen: Países occidentales .....	0,0365	(0,1277)	0,0237	(0,1268)	0,0411	(0,1272)
Origen: Europa del Este .....	0,1637	(0,3292)	0,1277	(0,3355)	0,1413	(0,3351)
Origen: Latinoamérica .....	-0,4971***	(0,132)	-0,4994***	(0,1307)	-0,5021***	(0,1316)
Origen: África .....	-0,882***	(0,2515)	-0,8362***	(0,2497)	-0,8914***	(0,2478)
Origen: Asia .....	-0,4238	(0,4465)	-0,3506	(0,4322)	-0,2545	(0,4407)
Categoría omitida: españoles						
Edad .....	-0,0123***	(0,0033)	-0,0154***	(0,0033)	-0,0161***	(0,0034)
Varón .....	-0,3551***	(0,0211)	-0,2826***	(0,0217)	-0,2577***	(0,0224)
Estudios: Madre universitaria .....	-0,0572	(0,0463)	-0,0602	(0,0463)	-0,0952**	(0,0463)
Estudios: Padre universitario .....	-0,0787*	(0,0415)	-0,0766*	(0,0415)	-0,0911**	(0,0414)
Estudios: Padres no universitarios .....	-0,1052***	(0,0336)	-0,1088***	(0,0337)	-0,1364***	(0,0338)
Estudios: Padres desconocido .....	-0,1751***	(0,0513)	-0,1743***	(0,0513)	-0,2052***	(0,0515)
Categoría omitida: ambos universitarios						
Ocupación: Madre directiva o profesional .....	-0,0285	(0,0538)	-0,022	(0,0536)	-0,0226	(0,0537)
Ocupación: Padre directivo o profesional .....	-0,1177***	(0,0441)	-0,1087**	(0,0441)	-0,1138***	(0,044)
Ocupación: Padres no directivo o profesional .....	-0,0052	(0,0391)	0,0042	(0,0391)	-0,0039	(0,0389)
Ocupación: Padres desconocido .....	-0,0473	(0,0436)	-0,0388	(0,0436)	-0,0432	(0,0436)
Categoría omitida: ambos directivo o profesional						
Acceso: >25 años .....	-0,1432*	(0,0844)	-0,0679	(0,0843)	-0,0653	(0,0851)
Acceso FP .....	-0,1927***	(0,0413)	-0,0732*	(0,0424)	-0,1123***	(0,0431)
Acceso: Selectividad fuera sistema catalán .....	-0,2265***	(0,03)	-0,1402***	(0,0313)	-0,1509***	(0,032)
Acceso: Bachillerato Artes .....	0,0624	(0,096)	0,125	(0,0983)	-0,2684**	(0,1089)
Acceso: Bachillerato Salud .....	0,0313	(0,0333)	0,1562***	(0,0407)	0,2432***	(0,0416)
Acceso: Bachillerato Tecnológico .....	-0,188***	(0,0375)	0,0368	(0,0403)	0,0598	(0,0413)
Categoría omitida: Bachillerato Humanidades						
2-3a preferencia .....	-0,2573***	(0,0335)	-0,284***	(0,0336)	-0,3139***	(0,0338)
>3a preferencia .....	-0,3538***	(0,0619)	-0,3929***	(0,0614)	-0,4276***	(0,0618)
preferencia desconocida .....	-0,0007	(0,4138)	-0,0381	(0,3425)	-0,0294	(0,3348)
Categoría omitida: 1ª preferencia						
Nota acceso .....	0,3011***	(0,0334)	0,3125***	(0,0343)	0,3488***	(0,0334)
Nota acceso desconocida .....	-0,6473	(0,4905)	-0,6655	(0,4872)	-0,6557	(0,4914)
Créditos matriculados <0,4 .....	-1,4077***	(0,1148)	-1,3661***	(0,1149)	-1,4663***	(0,112)
Créditos matriculados <0,9 .....	-0,1696***	(0,0218)	-0,1446***	(0,0222)	-0,1589***	(0,0228)
Créditos matriculados >1,10 .....	-0,3232***	(0,0486)	-0,3388***	(0,0485)	-0,4287***	(0,0529)
Categoría omitida: nº de créditos entre 90-110%						
Titulaciones 3 años .....	0,16***	(0,0277)	0,2024***	(0,0297)	-0,2383**	(0,1006)
Créditos año <60 .....	0,1801***	(0,0396)	0,0146	(0,0411)	0,1056**	(0,052)
Créditos año <74 .....	0,103***	(0,031)	0,1007***	(0,0312)	0,1328***	(0,0403)
Créditos año >75 .....	0,0563	(0,0353)	0,0902**	(0,0379)	0,2348***	(0,0492)
Categoría omitida: nº de créditos estudio 75						
Número de estudiantes .....	-0,1892***	(0,0112)	-0,2207***	(0,0123)	-0,1605***	(0,0198)
Nota media de acceso .....	0,2247***	(0,0359)	0,197***	(0,0373)	0,0725*	(0,0419)
Área: C. Sociales .....			0,0795*	(0,0422)	0,6121**	(0,2436)
Área: C. Experimentales .....			-0,057	(0,0554)	0,6638***	(0,2484)
Área: C. Salud .....			-0,0879	(0,0606)	0,4882	(0,298)
Área: Técnicas .....			-0,6111***	(0,0562)	1,115***	(0,3223)
Constante .....	1,3243***	(0,0739)	1,2529***	(0,0808)	0,7174***	(0,2482)
Controles						
Universidad .....		SI		SI		SI
Área .....		NO		SI		SI
Sub-área .....		NO		NO		SI
Carrera .....		NO		NO		NO
Tamaño muestra .....		24449		24449		24449

Nota: Error estándar entre paréntesis. (\*) significativo al 10%; (\*\*) sig. al 5%; (\*\*\*) sig. al 1%.