



UNIVERSITAT
ROVIRA I VIRGILI

DEPARTAMENT D'ECONOMIA



WORKING PAPERS

Col·lecció “DOCUMENTS DE TREBALL DEL
DEPARTAMENT D'ECONOMIA - CREIP”

De la universidad al trabajo en tiempos de crisis:
Experiencia, antigüedad y conocimientos adquiridos

Catalina Jordi
Ferran Mañé
Miquel Manjón

Document de treball n.1- 2016

DEPARTAMENT D'ECONOMIA – CREIP
Facultat d'Economia i Empresa



UNIVERSITAT
ROVIRA I VIRGILI

DEPARTAMENT D'ECONOMIA



Edita:

Departament d'Economia

www.fcee.urv.es/departaments/economia/public_html/index.html

Universitat Rovira i Virgili

Facultat d'Economia i Empresa

Av. de la Universitat, 1

43204 Reus

Tel.: +34 977 759 811

Fax: +34 977 758 907

Email: sde@urv.cat

CREIP

www.urv.cat/creip

Universitat Rovira i Virgili

Departament d'Economia

Av. de la Universitat, 1

43204 Reus

Tel.: +34 977 758 936

Email: creip@urv.cat

Adreçar comentaris al Departament d'Economia / CREIP

ISSN edició en paper: 1576 - 3382

ISSN edició electrònica: 1988 - 0820

DEPARTAMENT D'ECONOMIA – CREIP
Facultat d'Economia i Empresa

De la universidad al trabajo en tiempos de crisis:

Experiencia, antigüedad y conocimientos adquiridos.

Catalina Jordi*, Ferran Mañé y Miquel Manjón

(QURE-CREIP Departamento de Economía, Universitat Rovira i Virgili)

Abstract

Investigaciones recientes sugieren que las crisis económicas provocan un cambio en la función de demanda de trabajo de las empresas en favor de trabajadores con habilidades directamente productivas. Utilizando datos de la encuesta a graduados de AQU-Catalunya analizamos los efectos del ciclo económico sobre los ingresos y la adecuación del puesto de trabajo en tres cohortes de individuos que se graduaron en el sistema de universidades públicas de Cataluña entre los años 2004 y 2010. Las estimaciones indican que durante la reciente crisis económica se produjo una caída media del 20% en el nivel de ingresos y del 4% en el índice de adecuación. Asimismo, la evidencia obtenida apunta a que durante las depresiones económicas se incrementa el valor de la experiencia laboral, la antigüedad en la empresa y los conocimientos adquiridos en la universidad.

Recent research suggest that in downturns the labor demand curve changes, firms choose to hire direct productive skills workers. Using data from the survey of graduates AQU -Catalunya we analyze the effects of the business cycle in the on career outcomes from three cohorts of individuals graduated in the Catalanian public university system between 2004 and 2010. During the recent economic crisis estimates indicate an average fall of 20 % in the wage level and 6% in adequacy ratio. Also, the evidence obtained suggests that during economic downturns the value of work experience, seniority and the return of skills increases.

Palabras clave: Mercado de trabajo de titulados. Ciclo económico. Calidad del emparejamiento. Transición universidad-trabajo.

Códigos JEL: J24, J28, J64

* Esta investigación ha sido parcialmente financiada por una beca de investigación de la *Fundació Jaume Bofill*, el proyecto ECO2014-55553-P del Ministerio de Economía y Competitividad, la "Xarxa de Referència d'R+D+I en Economia i Polítiques Públiques" y el Programa SGR (2014-SGR-299) de la Generalitat de Catalunya. Los autores agradecen los comentarios de C. García Serrano, M.A. Davia Rodríguez, E. Sanromà i Meléndez y de los participantes en las "XI Jornadas de Economía Laboral", así como a la "Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya" por facilitar la base de datos empleada en este estudio.

Dirección de contacto: catalina.jordi@urv.cat, Facultad de Ciencias Jurídicas, Av. Catalunya 35, 43002 Tarragona.

1. Introducción

Las crisis económicas conllevan una fuerte contracción de la demanda de trabajo, lo que generalmente se traduce en mayores tasas de paro y menores salarios. El mercado de trabajo español, en particular, parece distinguirse por un mayor incremento del desempleo (Bentolila *et al.* 2010, Alvarez Aledo, Davia Rodríguez, y Legazpe Moraleja 2013). En el año 2006, por ejemplo, los datos de EUROSTAT indican que la tasa de paro de la economía española se situaba en la media de la eurozona (8,6%); en el año 2014, esos mismos datos situaban la media de la eurozona en un 11,6% y los de la economía española en un 24,5%. No obstante, los efectos asociados a la contracción de la demanda de trabajo no se distribuyen de manera uniforme entre los trabajadores, puesto que el cambio en su composición hace que sean las personas jóvenes las que contribuyan en mayor medida a las elevadas tasas de desempleo (Moscarini y Vella 2008; Gaini, Leduc y Vicard 2012; Hyatt y McEntarfer 2012; Forsythe 2013; Bredemeier y Winkler 2014). En el caso de los jóvenes españoles, los datos de la Encuesta de Población activa del Instituto Nacional de Estadística (en adelante EPA) indican que la tasa de paro la personas con estudios universitarios menores de 30 años era de un 30% en el año 2014.

Nuestro interés se centra en el grupo de los jóvenes recién graduados de la Universidad. El caso de los graduados universitarios que se incorporan al mercado laboral en tiempos de crisis es particularmente interesante porque tradicionalmente se ha considerado que la educación actúa como factor de protección contra la crisis. Sin embargo, la realidad es que a menudo a las dificultades de la incorporación al mercado de trabajo se añade el hecho de que, cuando se produce, es a través de puestos de trabajo de baja cualificación, lo que genera situaciones de subocupación y sobre-cualificación (Feldman 1996; McKee-Ryan y Harvey 2011). Además, la importancia que tienen las primeras experiencias profesionales en el desarrollo de competencias (Allen y Van de Velden 2009; Mañé y Miravet 2010) y la productividad del trabajador (Joseph G. Altonji y Pierret 2001) hace que los efectos negativos de la crisis se extiendan al medio y largo plazo (Brunner y Kuhn 2013). De hecho, la evidencia empírica indica que la carrera profesional de los graduados se ve severamente afectada por el hecho de empezar a buscar empleo en un mercado de trabajo deprimido (Oyer 2006; Stevens 2008; Mansour 2009; L. B. Kahn 2010; Oreopoulos, von Wachter, y Heisz 2012; Gaini, Leduc y Vicard 2012).¹

¹ En el caso español la transición desde la universidad al mundo laboral es un tema relevante no sólo por la importancia que tiene para los individuos que inician su carrera profesional, sino porque está en el centro del debate político-social sobre el papel de la universidad, acusada a menudo de ser “una fábrica de parados” (<http://www.eleconomista.es/aragon/noticias/6689050/05/15/Cesar-Molinas-El-sistema-educativo-espanol-es-una-maquina-de-generar-parados.html>) o de ofrecer itinerarios curriculares que no proporcionan las competencias adecuadas (http://ccaa.elpais.com/ccaa/2012/03/17/andalucia/1331980764_993008.html).

El objetivo de este trabajo es analizar empíricamente las consecuencias que tiene para los universitarios (españoles) el incorporarse al mercado de trabajo en un momento recesivo del ciclo.² En particular, en este trabajo se exploran dos hipótesis principales. En primer lugar, durante una crisis económica las empresas modifican la demanda de competencias necesarias para ser productivo en el puesto de trabajo, en el sentido de que en una fase recesiva se priorizarán (y, por lo tanto, aumentarán su valor) aquellas que permiten al individuo una mejor adecuación al puesto de trabajo (y, por lo tanto, más rápida y/o menos costosa). En segundo lugar, los conocimientos que imparte la institución universitaria incrementarán su valor en las depresiones económicas, no sólo por sus efectos protectores con relación al desempleo sino con relación al aumento de la probabilidad de conseguir un empleo de calidad.

Para contrastar empíricamente estas hipótesis usamos los datos de la encuesta trianual a graduados universitarios que realiza la Agencia de la Calidad Universitaria de la Generalitat de Catalunya (en adelante AQU-Catalunya). En concreto, usamos los datos de las cohortes de estudiantes que se graduaron en 2004, 2007 y 2010, años identificados en este trabajo, respectivamente, como periodos de crecimiento, ralentización y caída de la actividad económica. De esta manera, nuestro análisis se lleva a cabo con tres grupos de graduados que inician su transición al mercado laboral en momentos del ciclo económico diferentes, lo que nos permite estimar, en diferentes momentos del ciclo, cómo afectan a diferentes indicadores de la calidad del emparejamiento empleador-empleado (ingresos y un índice de adecuación del emparejamiento) las *proxies* empleadas para recoger la mejor adecuación al puesto de trabajo y las competencias adquiridas en la Universidad.

Así, para contrastar la primera hipótesis empleamos la experiencia laboral y la antigüedad en el puesto de trabajo como *proxies* de las competencias que permiten al recién graduado una mejor adecuación al puesto de trabajo, mientras que para contrastar la segunda hipótesis empleamos como *proxy* la importancia de los conocimientos adquiridos en la Universidad como factor de contratación. Asumiendo que cada cohorte analizada refleja efectivamente diferentes momentos del ciclo económico, la inclusión como variable explicativa del producto de las citadas *proxies* con una variable indicador de cada una de las cohortes permite contrastar empíricamente las hipótesis planteadas.

Las estimaciones de los efectos marginales de los productos cruzados *proxy*-cohorte muestran la importancia del momento del ciclo en que se produce la transición al mercado de trabajo en la calidad de los emparejamientos, apoyando así la validez de nuestras hipótesis. En particular, los resultados

² Nuestra investigación se enmarca así en el creciente número de estudios que describe y analiza las razones del deterioro de los mercados de trabajo de los jóvenes (Moscarini y Vella 2008; Gaini, Leduc i Vicard 2012; Hyatt y McEntarfer 2012; Forsythe 2013; Bredemeier y Winkler 2014), con especial interés en el caso de los graduados universitarios (Oyer 2006; Stevens 2008; Mansour 2009; L. B. Kahn 2010; Oreopoulos, von Wachter, y Heisz 2012; Gaini, Leduc y Vicard 2012).

indican que el momento del ciclo económico determina el valor de la experiencia laboral (acumulada) por el trabajador, siendo el retorno a la unidad de experiencia mayor en los momentos recesivos del ciclo. Además, se observan diferencias significativas en los retornos salariales y en el índice de adecuación de las variables que aproximan conocimientos prácticos, lo que sugiere que el valor de las competencias prácticas y de los conocimientos adquiridos en la universidad aumenta durante las crisis económicas.

El resto del trabajo se organiza de la siguiente manera. En la sección 2 se desarrolla el marco teórico. En la sección 3 se presenta la base de datos y en la 4 su análisis descriptivo. La sección 5 discute los resultados de las estimaciones econométricas. Finalmente, la sección 6 incluye las principales conclusiones del trabajo y algunas recomendaciones de política económica.

2. Marco teórico

El objetivo de este trabajo es analizar empíricamente los efectos que tiene para los graduados universitarios, en términos de la calidad del emparejamiento empleador-empleado, el cambio en la demanda de competencias producido durante la crisis económica. En esta sección se pretende proporcionar el marco teórico que sostiene este análisis empírico. Para ello inicialmente se discute cómo afecta la evolución del ciclo económico a la demanda de competencias, para a continuación concentrarnos en los factores cuya variación nos permite identificar empíricamente el cambio en la demanda de conocimientos (experiencia laboral, antigüedad en el puesto de trabajo y conocimientos adquiridos en la universidad).

2.1. Perfil del trabajador y ciclo económico

Cuando una empresa necesita cubrir un puesto de trabajo puede, o bien hacerlo mediante promoción interna, o bien realizar una contratación externa, y, en este último caso, puede ofrecer el trabajo a alguien que ya tiene un empleo o buscar un trabajador que no esté ocupado (Lazear y Oyer 2004). La importancia de los conocimientos específicos de la empresa en el puesto de trabajo apoyaría la incorporación de una persona de la organización, mientras que la de los nuevos conocimientos de carácter más general jugaría a favor de la contratación externa. No obstante, también cabe interpretar que la decisión de contratar a un trabajador joven (sin experiencia) en lugar de uno mayor (con experiencia) se toma considerando que la productividad esperada del trabajador joven supera la productividad media conocida del trabajador mayor (Lazear 1995).

Desde esta perspectiva, el ciclo económico altera la demanda de trabajo no sólo por la variación de la cantidad de trabajo demandada, sino a través de su efecto sobre el factor de descuento empleado para calcular el valor actual neto del individuo (productividad esperada respecto a los costes asociados

a conseguirla). Es decir, la evolución del ciclo económico conlleva modificaciones en la composición de la oferta de trabajo asociadas a la variación del número de personas disponibles y de las características de estas personas, pero también efectos de demanda derivados de los cambios en las estrategias de contratación de las empresas. En particular, en las fases expansivas las empresas priorizarán estrategias de rentabilidad a largo plazo en las que se valora contratar trabajadores con potencialidad (mayor expectativa de beneficio), aunque para ello se tengan que invertir recursos en descubrir y/o desarrollar esa potencialidad. En cambio, durante las recesiones prima la estrategia de contención de costes, por lo que las decisiones de contratación se decantan por individuos que sean productivos de forma inmediata (Lazear 1995).

Esto significa que, ante la alternativa de elegir entre trabajadores con experiencia (en principio, productivos de forma inmediata) y trabajadores con “opción de futuro”, en la fase recesiva del ciclo las empresas optan en general por trabajadores con mayor experiencia (Forsythe 2014). En consecuencia, las contrataciones desde el empleo se reducen, particularmente las que implican a trabajadores jóvenes y con poca experiencia acumulada (Adda, Dustmann, Meghir y Robin 2013; Hyatt y McEntarfer 2012; Kahn y McEntarfer 2013). Paralelamente, el aumento de personas desempleadas con experiencia hace que las empresas sean más reacias a pagar una prima salarial para contratar un trabajador ya empleado.³ Finalmente, la mayor presencia de trabajadores con altas cualificaciones en el mercado hace que las empresas modifiquen los requisitos de contratación, elevando la exigencia de competencias sin que ello implique un cambio en el contenido de los puestos de trabajo (véase, sin embargo, Summerfield 2014). De esta manera trabajadores de alto nivel de competencias acaban en puestos de trabajo para los que estas competencias se han convertido en un requisito pero no son una necesidad real.⁴

2.2. Experiencia laboral

Los estudiantes universitarios pueden obtener experiencia laboral de dos maneras: mediante las prácticas de estudios o compatibilizando estudios y trabajo. La importancia de las prácticas de estudios como mecanismo de adquisición de experiencia laboral está ampliamente documentada (Bailey, Hughes y Barr 2000; Gault, Leach y Duey 2010). No obstante, los efectos de estas experiencias sobre

³ Se rompe así el mecanismo de promoción que en los períodos altos del ciclo hace que las empresas “punteras” ofrezcan oportunidades de empleo a trabajadores de calidad ubicados en empresas menos productivas. En consecuencia, los trabajadores de esas empresas tienen a quedarse estancados en “malos” empleos (Moscarini y Vella, 2008; Kahn y McEntarfer, 2013; Moscarini y Postel-Vinay, 2012).

⁴ Esto significa que durante las recesiones se rompe el mecanismo de adquisición de competencias de una parte de los graduados, quedando éstos estancados en empleos de competencias poco productivas (Liu, Salvanes, y Sørensen 2012), un aspecto crítico si se tiene en cuenta que los incrementos en la productividad asociados a la adquisición de experiencia laboral son más elevada en los inicios de la carrera profesional (Altonji y Pierret 2001). De hecho, la evidencia muestra que el entrar en el mercado de trabajo con empleos de bajos salarios explica buena parte del diferencial salarial a lo largo de la carrera profesional (L. B. Kahn 2010; Oreopoulos, von Wachter, y Heisz 2012).

la calidad de los empleos obtenidos posteriormente por los graduados no están claros.⁵ Así, mientras Adda *et al.* (2013) obtienen resultados positivos de la experiencia adquirida a través de la formación profesional dual, Weiss *et al.* (2014) no detectan efectos positivos de las prácticas curriculares obligatorias sobre la calidad de los puestos de trabajo a los cinco años de la graduación. En el ámbito teórico, Flannery y O'Donoghue (2013) propone un modelo de inversión en capital humano en el que introducen la decisión de trabajar o no durante los estudios, demostrando que bajo ciertos supuestos la decisión sobre la distribución de su tiempo entre estudio, trabajo y ocio tendrá consecuencias en el desarrollo de su carrera profesional.

La evidencia empírica disponible tampoco ofrece resultados concluyentes respecto a la compatibilización entre estudios y trabajo. Así, algunos trabajos apuntan que compatibilizar trabajo y estudios afecta negativamente al proceso de aprendizaje y, por extensión, a la calidad de la carrera profesional (Triventi 2014; Passaretta y Triventi 2015). Sin embargo, otros autores identifican impactos positivos asociados al desarrollo tanto de competencias generales ligadas al mundo laboral (las denominadas competencias no cognitivas, incluyendo elementos tales como la puntualidad, la colaboración con los compañeros y la responsabilidad) como de competencias específicas del ámbito de especialización (Heckman, Stixrud y Urzua 2006; Gibbons y Waldman 2004; Stevens 2008).

No obstante, es importante señalar, tal como se defiende en Weiss *et al.* (2014), que ni todas las experiencias laborales aportan las mismas competencias ni los supuestos efectos positivos se observan sólo en empleos relacionados con el ámbito de estudio. En particular, el desarrollo de estas competencias está en función de la intensidad de la relación laboral, por lo que, siguiendo a Triventi (2014), cabe distinguir entre experiencias laborales de alta y baja intensidad (actividad principal y secundaria, respectivamente). Así, los estudiantes que trabajan a tiempo completo en empleos relacionados con sus estudios adquieren competencias específicas del ámbito de especialización, pero de hecho ya están desarrollando una carrera profesional. Los estudios universitarios, en este caso, pueden ser una forma de adquirir determinadas competencias y/o una actividad paralela al inicio de una carrera profesional (que se ha solapado por ejemplo con los últimos cursos de la carrera). Por otro lado, los estudiantes que trabajan a tiempo parcial en empleos relacionados desarrollan básicamente competencias específicas del ámbito de especialización. Se trata por lo tanto de una actividad complementaria a los estudios, pero con objetivos formativos. Por su parte, los estudiantes que trabajan a tiempo completo en empleos no relacionados están construyendo una carrera profesional en un ámbito de especialización distinto, desarrollando simultáneamente competencias ejecutivas y

⁵ En el ámbito teórico, Flannery y O'Donoghue (2013) propone un modelo de inversión en capital humano en el que introducen la decisión de trabajar o no durante los estudios, demostrando que bajo ciertos supuestos la decisión sobre la distribución de su tiempo entre estudio, trabajo y ocio tendrá consecuencias en el desarrollo de su carrera profesional.

competencias específicas de este ámbito. Estudiar es la actividad secundaria y es en el estudio donde se busca adquirir competencias que les permitan progresar o reorientar la carrera profesional. En este grupo se incluyen tanto individuos que necesitan la titulación para acceder a determinadas posiciones (“credencialismo”), los que tienen como objetivo adquirir conocimientos (teoría del capital humano) y aquellos para los que la decisión de estudiar está más ligada al consumo (realización personal, afán de conocimiento). Por último, los trabajos no relacionados de baja intensidad que desarrollan los estudiantes universitarios acostumbran a ser trabajos poco cualificados en el sector servicios, respondiendo a menudo más a necesidades financieras que al desarrollo de competencias.

2.3. Antigüedad en el puesto de trabajo

El retorno de la antigüedad en el puesto de trabajo es un tema ampliamente analizado desde los trabajos iniciales de Jovanovic (1979b) y Hashimoto (1981), si bien en éstos trabajos circunscrito al estudio del retorno de las competencias específicas de empresa. No obstante, la antigüedad también está recogiendo los retornos de la experiencia laboral general, de competencias específicas de sector y de factores individuales de capacidad (Altonji y Williams 2005). Paralelamente, la antigüedad responde a la política de incorporación de trabajadores de la empresa, pero también a la elección del trabajador entre progresar mediante transiciones entre puestos de trabajo (*job shopping*) y permanecer en el puesto de trabajo para progresar por promoción interna (Farber 1999). Desde este punto de vista, la movilidad en los primeros años de carrera se puede entender como un camino para encontrar el emparejamiento óptimo, en el sentido de Jovanovic (1979a).

Por lo tanto, las diferentes fases del ciclo económico comportarán cambios en el retorno de la antigüedad, pero también en la relación entre movilidad y estabilidad. Durante las recesiones, por ejemplo, la movilidad entre empleos cae, los comportamientos tipo cazador furtivo disminuyen y la ganancia asociada a los cambios de empleo se reduce (Bachmann, 2005; Fallick y Fleischman, 2004; Hyatt y McEntarfer, 2012). En consecuencia, durante las recesiones las empresas pueden retener a los trabajadores que más les interesen (aquellos más capaces o más adecuados para su estructura) e invertir en formación específica sin temor a que éstos abandonen el puesto de trabajo. Paralelamente, los individuos ven más posibilidades en la promoción interna dada la incertidumbre y falta de oportunidades del mercado exterior, centrándose consecuentemente en desarrollar competencias específicas que sean útiles para la empresa (en detrimento de aquellas que podrían ser más atractivas de cara al desarrollo de una carrera profesional externa).

2.4. Conocimientos adquiridos en la universidad

La teoría del capital humano introduce la idea que las diferencias de productividad de los individuos vienen determinadas por diferencias en el stock en capital humano (Becker 1962). Éste, a su vez, se

adquiere básicamente a través de la formación, si bien también la experiencia profesional puede contribuir a su acumulación. No obstante, la creciente complejidad del conocimiento y del sistema productivo provoca que el concepto de capital humano se vea superado, transitándose en las últimas décadas hacia un concepto de carácter más dinámico y multidimensional como es el de competencias. En concreto, la OECD, a partir del proyecto DeSeCo (ver Ryjchen y Salganik 2000), habla “de la capacidad de afrontar problemas complejos mediante el uso de capacidades y recursos psicosociales”, proponiendo así una definición de competencia que va más allá de los conocimientos y las habilidades.

En este contexto, la evidencia sugiere que las competencias tienen un impacto positivo sobre los ingresos de los trabajadores,⁶ siendo mayor para los trabajadores jóvenes que para los mayores (Hanushek *et al.* 2013). En particular, las competencias que mayor retorno obtienen son las ejecutivas (Mañé y Miravet 2010), las cuales son difíciles de desarrollar en el contexto de la institución universitaria. No obstante, un elevado nivel de competencias de conocimientos (propias de la institución universitaria) también proporciona un elevado rendimiento, si bien lo hace de forma indirecta, al contribuir de forma decisiva al desarrollo de competencias en el puesto de trabajo (Hanushek *et al.* 2013). En definitiva, más allá de ciertas competencias concretas que se desarrollan durante la carrera, el paso por las aulas universitarias prepara al trabajador para desarrollar procesos de aprendizaje rápidos y eficientes en el puesto de trabajo, ayudando posteriormente a ajustar mejor y/o más rápidamente las capacidades productivas del individuo a las necesidades específicas de la empresa.

Para concluir, resulta interesante subrayar la escasez de estudios en torno al cambio en el retorno de las competencias en diferentes momentos del ciclo. Liu *et al.* (2012), por ejemplo, analizan las competencias específicas del campo de estudio. Sus principales conclusiones son que durante las crisis se incrementa el *mismatch* y que los trabajadores afectados por *skill mismatch* son mucho más vulnerables frente a cambios en el ciclo económico. Por su parte, Humburg, *et al.* (2012) exploran la relación entre niveles de competencias (diferenciando las específicas de campo de estudio y las generales) y la probabilidad de sufrir *mismatch* y desempleo. Sus resultados indican que las competencias específicas protegen contra el riesgo de sobreeducación cuando el exceso de oferta se da en el segmento que requiere competencias específicas, mientras que las competencias generales protegen del riesgo de sobreeducación cuando el exceso de oferta se concentra en sectores donde los requerimientos de competencias generales son más altos. Además, las competencias específicas protegen del riesgo de desempleo.

⁶ Véase, por ejemplo, Dickerson y Green (2004); Garcia-Aracil, Mora y Vila (2004); Green (1998); Johnes (2005); Suleman y Paul (2006).

3. La base de datos

3.1. La muestra.

Los datos empleados proceden de la *Enquesta d'inserció laboral de la població titulada de les universitats catalanes de AQU-Catalunya*. En concreto, se trata de una sección cruzada de individuos con información relativa a dos momentos temporales: por un lado, características del individuo en el momento de la graduación y, por otro, su situación laboral al cabo de tres años y medio de la graduación. Así, por ejemplo, en el momento de iniciar este estudio se disponía de los datos relativos a los graduados en los años 2004, 2007 y 2010 (graduados, respectivamente, en los cursos 2003-2004, 2006-2007 y 2009-2010). Por lo tanto, resulta más apropiado considerar la base de datos como una agregación de secciones cruzadas (*pooled cross-sections*).

Para construir la base de datos se seleccionaron únicamente los graduados en universidades públicas (33.365 observaciones, unas once mil en cada cohorte, siendo la tercera cohorte ligeramente menor que las anteriores), puesto que constituyen un conjunto de instituciones regidas por normativas académicas análogas.⁷ Además, aunque transcurren 6 años entre la graduación de la primera y la tercera cohorte, se trata de grupos de universitarios relativamente homogéneos: hay cierto solapamiento temporal en su presencia en la universidad, las tres cohortes cursan similares planes de estudios (el proceso de Bolonia no afecta a los graduados en estas promociones, si bien en la última cohorte se incorporan algunos graduados de titulaciones de la nueva ordenación académica) y no se ven afectados por la fuerte subida de tasas universitarias ocurrida a partir del curso 2012-2013.

Así pues disponemos de información de tres cohortes homogéneas de individuos que se gradúan e inician su vida profesional en momentos distintos del ciclo. La primera oleada, graduada en el 2004, responde al cuestionario durante el primer trimestre de 2008. Tal como se observa en el Gráfico 1, estos individuos se incorporan al mercado de trabajo en plena expansión de la ocupación para jóvenes graduados y en este contexto transcurren los primeros años de su vida profesional. La segunda cohorte se gradúa en el momento en el que la tasa de ocupación para este grupo es máxima, produciéndose a partir de este momento un cambio de tendencia y una caída notable de la tasa de ocupación para jóvenes graduados. Finalmente, la tercera cohorte se incorpora al mercado laboral en plena caída de la ocupación.

[Insertar Gráfico 1]

⁷ Obviamente, aquellos individuos que no se habían incorporado al mercado laboral durante los tres años y medio inmediatamente posteriores a su graduación (es decir, no habían tenido un empleo) fueron eliminados de la muestra analizada.

No obstante, en la universidad coexisten estudiantes con perfiles diversos, siendo el caso que para algunos de ellos el estudio de una carrera universitaria no tiene como objetivo la inserción laboral. En un intento de evitar los sesgos provocados por este tipo de estudiantes se ha optado por no incluir en el estudio a aquellos individuos mayores de 30 años (en la muestra final, la edad media en el momento de la encuesta), que han estado más de 10 años cursando los estudios y que llevan más de 7 años trabajando en la misma empresa. Asimismo, los individuos que manifestaron tener un contrato de becario y aquellos que se declararon autónomos por cuenta propia también fueron excluidos de la muestra final, tanto por las dificultades conceptuales de su consideración como por el hecho de que no se dispusiera de información sobre todas las variables (explicativas) empleadas. Tras eliminar estas observaciones, los análisis presentados en este trabajo están basados en una muestra de 30.956 individuos.

3. 2. Variables empleadas.

Los variables empleadas en este estudio tienen dos procedencias. Por una parte, los ficheros administrativos de cada universidad. De aquí se obtienen los demográficos básicos, así como el año de inicio y finalización de los estudios, la vía de acceso, los estudios realizados y la cualificación obtenida. El resto de datos proceden de una encuesta telefónica a la que responden un 56,5% del total de los graduados. Se trata de una muestra ampliamente representativa en la que participan graduados de todas las titulaciones de cada una de las universidades.⁸ De esta encuesta se obtiene información sobre la situación laboral actual, la satisfacción, el proceso de incorporación al mercado de trabajo, los factores de contratación, la valoración de la formación recibida y el estatus socio económico.⁹

3.2.1 Variables dependientes.

Estos datos nos permiten construir dos indicadores de la calidad del emparejamiento empleador-empleado: ingresos salariales reales y un índice de adecuación del emparejamiento. Los ingresos se obtienen a partir de una auto-clasificación en intervalos (abiertos en los dos extremos) de los ingresos brutos anuales.¹⁰ Dado su carácter nominal, se procedió a su transformación a valores reales empleando el índice de precios base 2011 de Cataluña construido por el Instituto de Estadística de

⁸ Para las características técnicas de la muestra y del proceso de recogida de información véase *Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya* (2008, 2011, 2014). Se podría argumentar que los datos de la encuesta contienen algún sesgo de selección, puesto que para su elaboración se fue llamando a individuos de cada titulación hasta completar la muestra objetivo. Sin embargo, la razón por la que la mayoría de los individuos no contestan es que no responden la llamada o el teléfono es erróneo. En todo caso, tan sólo un 2% de los graduados de la última promoción se niegan a responder.

⁹ Obsérvese que la base de datos dispone de abundante información sobre la transición desde la institución universitaria al mercado laboral. Por el contrario, no dispone de datos relativos a la trayectoria laboral y carece de ciertos detalles sobre el expediente del alumno (por ejemplo, si se han cursado o no prácticas externas).

¹⁰ Los intervalos son: menos de 9000€, entre 9000 y 12000€, entre 12001 y 15000€, entre 15001 y 18000€, entre 18001 y 24000€, entre 24001 y 30000€, entre 30001 y 40000€, más de 40000€.

Cataluña (IDESCAT). Por su parte, el índice de adecuación es el resultado de una auto-clasificación en torno a si las tareas que realiza el graduado-empleado son propias de su formación.¹¹ Así, se consideran bien ajustados los que tienen como requisito la propia titulación y realizan funciones propias de la titulación y los que, siendo o no la formación universitaria un requisito, realizan funciones propias de su formación. El índice para estos individuos toma el valor 1. Por lo contrario, consideramos sobrecualificados los graduados que no realizan funciones propias de su formación. El índice para estos individuos toma el valor 2. Finalmente, los individuos que responden que su titulación era un requisito, pero después afirman que las funciones que realizan no son propias de su titulación tienen un índice de 3. Dado que para estos individuos desconocemos si estas funciones son propias de un graduado universitario (no pueden ser incluidas en ninguna de las otras categorías construidas), esta es la categoría que se emplea como residual.

3.2.2 Variables explicativas.

Las variables explicativas sobre las que se centra el análisis son las relativas a la experiencia laboral y las competencias. Entre las relativas a la experiencia laboral, disponemos de información sobre si se era un estudiante a tiempo completo o con empleos ocasionales y si se compatibilizaron estudios y trabajo (y, en caso afirmativo, si fueron a tiempo completo o a tiempo parcial y si estaban o no relacionados con los estudios que se estaban realizando). Asimismo, la antigüedad en el trabajo actual se construye a partir del año de inicio del empleo actual y el año de realización de la encuesta, con la corrección necesaria por desempleo para los que actualmente no están trabajando.¹² Con respecto a las competencias, la base de datos contiene 8 variables que valoran la importancia de determinados conocimientos como factor de contratación (empleando una escala de Likert), pero en los análisis sólo se emplea la que nos define la utilidad de la formación global de la universidad.

Además de estas variables de interés, las regresiones presentadas en la sección 5 incluyen un conjunto de variables de control (aunque sus coeficientes no se incluyan en los resultados por cuestiones de espacio). En primer lugar, variables demográficas básicas, tales como la edad, el género y el nivel de estudios de los padres. En segundo lugar, variables relativas a los estudios realizados (*dummies* que recogen una agrupación de estudios en 35 áreas de conocimiento, la institución universitaria en que

¹¹ En concreto, el índice se construye a partir de las respuestas a las siguientes preguntas. En primer lugar se le pregunta al individuo: "¿para este empleo era requisito tu titulación universitaria?". Si la respuesta era afirmativa, entonces se le preguntaba: "¿las funciones que realizas son propias de tu titulación?". En caso contrario se le preguntaba: "¿era requisito tener una titulación universitaria o no?". Finalmente, independientemente de la respuesta anterior, se le preguntaba: "¿el trabajo que realiza es propio de su formación o no lo es?".

¹² En concreto, los valores de esta variable se obtienen de restar del año de realización de la encuesta el año en que se inicia el trabajo actual. Así, el 0 correspondería a una antigüedad de menos de un año, el 1 correspondería a una antigüedad de menos de dos años, y así sucesivamente. No se ha considerado una variable de experiencia potencial porque en trabajos profesionales ésta es la misma para todos los individuos de la muestra.

se han realizado los estudios y si se trata de una licenciatura o una diplomatura) y al rendimiento obtenido (nota del expediente académico). En tercer lugar, variables relativas al proceso de transición al mercado de trabajo, tales como si el trabajo actual es el primer trabajo, el tiempo empleado en conseguir el primer empleo y si han realizado actividades formativas después de la graduación. Finalmente, si está trabajando en el momento de la encuesta, variables relativas al empleo: el tamaño de la empresa (número de trabajadores), el sector de actividad, si la empresa pertenece al ámbito público o privado, el tipo de contrato y si es un trabajo a tiempo completo o parcial. En el caso de no trabajar en el momento de la encuesta, los valores de estas variables corresponden a los del último contrato laboral realizado.

4. Análisis descriptivo

La principal conclusión que se extrae del análisis descriptivo de los datos para las diferentes oleadas es que la situación laboral de los graduados ha sufrido un notable deterioro durante el periodo 2004-2010. La tasa de paro, aun siendo muy inferior a la del conjunto de la economía, se multiplica por cinco: del 2% de la primera cohorte al 10,3% de la tercera. A este dato se añade el incremento de las jornadas a tiempo parcial, que pasan de un 11,7% en la primera oleada a un 26% en la tercera.¹³ Finalmente, se observa un incremento de 8 puntos en la tasa de temporalidad (lo que contrasta con la reducción de la tasa de temporalidad observada en el mercado de trabajo español en el mismo periodo).¹⁴ En este sentido, resulta interesante hacer notar que la fuerte caída en los salarios, especialmente en la cohorte de 2010, se produce particularmente en los trabajadores a tiempo parcial. Tal como se observa en la Tabla 1, el porcentaje de graduados con ingresos nominales iguales o inferiores a 12.000 € brutos anuales en trabajos a tiempo parcial aumenta más de 20 puntos en el periodo analizado, mientras que el incremento para los que trabajaban a tiempo completo es de únicamente 6 puntos.

[Insertar Tabla 1]

¹³ La interpretación de estas cifras como subempleo o desempleo a tiempo parcial asumen que este incremento no se ha producido por una preferencia por el empleo a tiempo parcial. Efectivamente, los datos de la EPA muestran que a partir del año 2008 crece de manera importante el número de empleados con jornada parcial en España, pero ante la pregunta de cuáles son los motivos de tener un contrato a tiempo parcial la gran mayoría de los encuestados apunta hacia la falta de acceso a un contrato a tiempo completo (véase, por ejemplo, Alvarez Aledo *et al.* (2013)).

¹⁴ La interpretación de estas cifras como un indicador del deterioro de la situación laboral de los graduados se basa en la comparativa entre las tasas de temporalidad para el conjunto de la economía catalana durante el periodo considerado (con un máximo del 27% durante el tercer trimestre de 2006 y un mínimo del 17,3% durante el primer trimestre de 2010) y las tasas de temporalidad de los universitarios (22% en el tercer trimestre de 2006 y 15,3 % en el primer trimestre de 2010). Estas diferencias, obtenidas a partir de los datos proporcionados por la EPA, sugieren que una parte importante de la rotación del mercado laboral tiene más que ver con la estructura del modelo productivo que con la búsqueda de un emparejamiento óptimo.

En definitiva, la evidencia empírica indica que la reciente crisis económica ha provocado una caída de la demanda y de las condiciones de trabajo de trabajadores con formación universitaria. No obstante, paralelamente se ha producido una reducción en el número de puestos de trabajo disponibles para graduados, lo que se traduce en un empeoramiento de la adecuación de los emparejamientos empleador-empleado. Las fuentes de datos empleadas en este estudio no permiten observar directamente la oferta de empleos o el número de transiciones entre empleos (*job-to-job*). Sin embargo, sí disponemos de evidencias indirectas basadas en *i)* el porcentaje de trabajadores que se mantiene en su primer trabajo y *ii)* la duración media de la antigüedad en el puesto de trabajo.

Así, los datos muestran un incremento en el porcentaje de trabajadores que se mantiene en su primer trabajo. Que alguien se mantenga en el mismo empleo puede ser un indicador de calidad del emparejamiento Jovanovic (1979a). Sin embargo, el hecho de que se incrementen los emparejamientos únicos de forma simultánea al deterioro de las condiciones laborales sugiere una reducción de los potenciales empleos y/o una caída de las transiciones *job-to-job*.¹⁵ Paralelamente, la duración media de la antigüedad en el puesto de trabajo aumenta para cada cohorte. Tal y como muestra el Gráfico 2, en la primera cohorte lo más frecuente es trabajar en un puesto de trabajo desde el año anterior a la realización de la encuesta. Se construye así una distribución de la antigüedad en forma de L, con frecuencias que van disminuyendo a medida que aumenta la antigüedad y con dos rupturas: la de los que ocupan un puesto de trabajo obtenido el último año de carrera (con respecto a los que se mantienen en puestos de trabajo anteriores a la graduación) y la de los que ocupan un puesto de trabajo desde el año anterior a la realización de la encuesta. Esta distribución sugiere cambios de puesto de trabajo hasta encontrar un empleo adecuado en el que estabilizarse. Por el contrario, en la segunda y tercera cohortes la antigüedad más frecuente está entre los cuatro y los cinco años (lo que correspondería a un empleo conseguido en los últimos cursos de la carrera), con un segundo máximo que corresponde a trabajos ocupados desde el año anterior a la realización de la encuesta (menos claro en la tercera cohorte).¹⁶ Se ha producido por lo tanto un cambio de patrón, que puesto que no está provocado por un mayor uso de contratos indefinidos, cabría interpretar o bien en términos de un cambio de la política de contratación de las empresas (Moscarini y Postel-Vinay 2012)

¹⁵ En la literatura este fenómeno se interpreta como una de las causas del estancamiento de las carreras profesionales de los graduados que finalizan sus estudios en tiempos de crisis (véase, por ejemplo, Moscarini y Vella (2008), Hyatt y McEntarfer (2012) y L. Kahn y McEntarfer (2013).

¹⁶ Obsérvese que el 20% de los graduados de la segunda oleada compatibilizaron estudios y trabajo a tiempo completo relacionado, lo que representa cinco puntos porcentuales más que los de la primera y cinco puntos menos que en la tercera. Esto significa que al final de la etapa expansiva y ante la escasez de personas cualificadas las empresas recurrían a menudo a contratar a estudiantes (que no graduados) universitarios, los cuales acabaron graduándose en plena crisis y manteniendo el puesto de trabajo en el que estaban antes de la graduación.

o bien en términos de las preferencias hacia la estabilidad de los trabajadores (Hyatt y McEntarfer 2012).¹⁷

[Insertar Gráfico 2]

En cualquier caso, estas cifras apuntan a que en momentos de crisis los graduados tenderán a incorporarse a empleos de menor calidad, produciéndose así un efecto *bumping down* (L. B. Kahn 2010; Oreopoulos, von Wachter y Heisz 2012) que extiende sus negativas consecuencias al medio y largo plazo a través de la descualificación y el freno a la carrera profesional futura (Oreopoulos, von Wachter y Heisz 2012; Liu, Salvanes y Sørensen 2012). Efectivamente, tal y como muestra la Tabla 2, durante el periodo analizado se produce un incremento de 8,5 puntos porcentuales en los emparejamientos no adecuados (puestos de trabajo en los que las funciones que se realizan no son propias de un titulado superior). Además, este deterioro se produce prácticamente en todas las áreas de conocimiento, con la excepción de ciencias de la salud (un área de profesiones reguladas y con gran contenido de aprendizajes prácticos) y con las humanidades como destacadas (frente a la reducción de la oferta de graduados en 2,5 puntos porcentuales a lo largo del periodo considerado, un 41,1% de los graduados de la última cohorte trabajaba en empleos en los que no realizaban funciones propias de una titulación universitaria)¹⁸.

[Insertar Tabla 2]

5. Estimaciones econométricas

5.1 Modelización

La contrastación empírica de que durante la crisis económica ha variado la demanda de competencias de las empresas, incrementándose la demanda de aquellas que permiten una mejor adecuación al puesto de trabajo (aproximadas en nuestro caso por la experiencia laboral y la antigüedad en el puesto de trabajo) y aumentando la importancia de los conocimientos universitarios (aproximados en nuestro caso por una escala de Likert sobre la utilidad de la formación global de la universidad) se efectúa a partir de la estimación del impacto de estas variables sobre la media condicional de dos indicadores

¹⁷ La teoría del cazador furtivo de Moscarini y Postel-Vinay (2012) sugiere que si bien en principio las empresas más productivas y con mejores salarios atraen a los mejores trabajadores del resto de empresas, en momentos de crisis las empresas más productivas ajustan de forma más rápida su política de contratación y este mecanismo de atracción pierde importancia. Por su parte, Hyatt y McEntarfer (2012), empleando datos del Longitudinal *Employer-Household Dynamics* (LEHD) del *US Census Bureau*, encuentran que durante las crisis no sólo se reduce la movilidad laboral de los trabajadores, sino también las ganancias asociadas a dicha movilidad, lo que incrementa la aversión al riesgo de los trabajadores y aumenta su preferencia por la seguridad y la estabilidad.

¹⁸ En cambio, en este aspecto la crisis no parece haber afectado de manera diferencial a hombres y mujeres graduados: para ellos los emparejamientos adecuados se han reducido en 11 puntos y para ellas en 12. La cifra cobra mayor relevancia si se tiene en cuenta que un 60,6% de la muestra son mujeres y un 39,4% son hombres.

de la calidad del emparejamiento empleador-empleado (ingresos y un índice de adecuación del emparejamiento). En concreto, la estrategia de identificación de los efectos diferenciales de la crisis económica consiste en introducir como variables explicativas las citadas *proxies* de interés y los productos cruzados de estas variables con variables indicadoras de cada cohorte, controlando en las regresiones por características personales (sexo, edad, y nivel de estudios de los padres), de la formación universitaria (estudios universitarios realizados, universidad y expediente académico), del proceso de transición (si el empleo actual es el primero, el tiempo que se tardó en conseguir el primer trabajo y si se continúa estudiando), de la empresa (sector y tamaño) y del último contrato realizado (tipo de jornada y tipo de contrato).

La estimación de las dos especificaciones consideradas se efectúa empleando el método de máxima verosimilitud. En el caso de la ecuación de ingresos, el empleo de este método se explica por el hecho de que la variable dependiente no está definida de manera continua, si no que se estructura en un conjunto de intervalos continuos (abiertos en ambos extremos). Una forma de estimar de manera consistente modelos con este tipo de variable dependiente es la propuesta por (Stewart, 1983) a partir de la derivación de la función de verosimilitud de la muestra. Por su simplicidad y fácil implementación, este es el método de estimación de los parámetros del modelo empleado aquí (a partir de la versión disponible en Stata).

No obstante, los resultados presentados en las Tablas 3 y 4 no corresponden a los coeficientes, sino a los efectos marginales medios (el cambio en la esperanza condicional del logaritmo del ingreso provocado por una variación unitaria de una variable de interés). En particular, los efectos cruzados de las Tablas 3 y 4 corresponden a la derivada parcial cruzada media, es decir, al promedio de la derivada parcial de todas las observaciones (Karaca-Mandic, Norton, y Dowd 2012). Esto significa que las estimaciones presentadas se interpretan, *ceteris paribus*, como el cambio en el (logaritmo del) ingreso causado por un cambio en cada variable de interés (experiencia, antigüedad y conocimientos de la universidad) de la categoría base con respecto a la categoría analizada. En otras palabras, las cifras presentadas corresponden a la diferencia en el efecto marginal (con respecto a la categoría de base) en el (logaritmo del) ingreso en cada cohorte.

Por su parte, el análisis del índice de adecuación se efectúa a partir de la estimación máximo verosímil de un *logit* multinomial (estimado también empleando la versión disponible en Stata). En particular, de manera análoga a como se hace para la ecuación de ingresos, los resultados presentados corresponden a los efectos marginales medios de las variables de interés. No obstante, conviene hacer notar que la interpretación de las derivadas parciales cruzadas medias es ligeramente diferente. En este caso, las cifras de la tercera y cuarta columna de las Tablas 3 y 4 corresponden al cambio en la

probabilidad de situarse en una u otra categoría del índice de adecuación causado por un cambio en el valor de cada una de las variables entre la categoría analizada y la categoría de referencia.

[Insertar Tabla 3]

[Insertar Tabla 4]

6. Resultados

6.1. El impacto medio de la crisis sobre la adecuación de los emparejamientos

El primer resultado destacable de nuestras estimaciones es el que hace referencia al impacto de la crisis sobre los ingresos: la diferencia relativa entre la primera y la tercera cohorte de graduados es de un 20%, siendo el de la segunda respecto a la tercera de un 16% (ambas estadísticamente significativas). Este resultado indica una importante caída en los niveles de ingresos de los graduados universitarios por el mero hecho de incorporarse al mercado laboral en tiempo de crisis. También indica que, aunque para la segunda cohorte se observa una caída de los ingresos, son los graduados de la tercera los que se ven afectados de forma más intensa.¹⁹

Asimismo, resulta interesante señalar que la caída de ingresos provocada por la reducción de la demanda de trabajo que se produce durante las recesiones se concentra especialmente en las nuevas incorporaciones (los trabajadores ya ocupados se ven menos afectados), siendo el colectivo de recién graduados uno de los que lo experimenta con especial intensidad. No obstante, la caída de los ingresos también puede venir asociada al desplazamiento de trabajadores cualificados hacia puestos de trabajo no cualificados (*bumping down*). La reducción del número de puestos de trabajo cualificados provoca que personas cualificadas esquiven el desempleo ubicándose en puestos de trabajo que, tradicionalmente y dados los requerimientos de competencias que llevan asociados, ocuparían personas con menor cualificación. Este *mismatch* se refleja en las estimaciones del índice de adecuación: el hecho de formar parte de la primera (segunda) cohorte, disminuye en un 6% (4%) la probabilidad de que el individuo se ubique en un emparejamiento no adecuado con respecto a los individuos que se gradúan en la tercera cohorte.

6.2 La experiencia laboral

La información de que disponemos en relación con la experiencia laboral proviene de la respuesta de los individuos a la pregunta de si compatibilizaron estudios y trabajo durante los dos últimos cursos de carrera. La categoría de referencia es la de estudiante a tiempo completo, de manera que lo se analiza

¹⁹ Dada la importancia del sector público como empleador de graduados universitarios, parte de esta caída puede atribuirse a los recortes en los salarios públicos (iniciados en julio del 2010 con un bajada del 5%).

es la influencia de la experiencia laboral, en sus múltiples modalidades, con respecto a haber dedicado todo el tiempo al estudio.²⁰ En concreto, se consideran cuatro tipos de experiencia laboral: relacionada a tiempo parcial, relacionada a tiempo completo, no relacionada a tiempo parcial y no relacionada a tiempo completo. No obstante, en la interpretación de los resultados, a la experiencia relacionada le atribuimos una doble característica: desarrollo de competencias prácticas, propias del ámbito de especialización, y, en el caso de la experiencia relacionada a tiempo completo, desarrollo de competencias transversales y actitudinales generales de la experiencia laboral. Por su parte, al trabajo no relacionado le atribuimos las competencias transversales y actitudinales generales de la experiencia laboral, pero no las del ámbito de especialización. Además, mientras los trabajos no relacionados a tiempo completo se asocian a una carrera profesional en un ámbito distinto al del estudio, los trabajos a tiempo parcial no relacionado asumimos que responden a decisiones ligadas a necesidades financieras (y no tanto al desarrollo de competencias).

En las estimaciones ofrecidas en las Tablas 3 y 4 destaca, en primer lugar, la importancia que tiene, tanto para los ingresos como para la adecuación, que la experiencia obtenida sea en trabajos relacionados (Weiss, Klein, y Grauenhorst 2014). Una experiencia laboral que permita desarrollar conocimientos y competencias específicas del ámbito de especialización ofrece una prima de ingresos (mayor para los que trabajan a tiempo completo que para los que trabajan a tiempo parcial relacionado, 8,5% *versus* 2,5%) y unas mayores probabilidades de situarse en un trabajo adecuado (si bien aquí la diferencia entre experiencia relacionada a tiempo completo y a tiempo parcial es mínima, 6% *versus* 7%).

En segundo lugar, la experiencia laboral en trabajos no relacionados parece implicar mayores ingresos promedios, pero sólo si los trabajos se realizaron a tiempo completo. Por el contrario, se observa una penalización significativa con relación a la adecuación media, particularmente en el caso de los trabajos a tiempo completo. En definitiva, los empleos a tiempo parcial no relacionados no aportan una experiencia que sea tomada en consideración por el mercado e incluso pueden suponer una penalización a la hora de encontrar un emparejamiento de calidad. Esta penalización puede estar relacionada con la adquisición de competencias no adecuadas para un contexto profesional y/o con el hecho de que el estudiante que las realiza no esté centrando sus esfuerzos en el objetivo de construir una carrera profesional. En cualquier caso, este resultado va en contra de la idea de que cualquier experiencia profesional es positiva (Flannery y O'Donoghue 2013).

²⁰ El planteamiento de la pregunta nos lleva a pensar que los trabajos ocasionales o los que los estudiantes realizan durante las vacaciones no están incluidos en la experiencia laboral previa de los estudiantes.

En tercer lugar, el trabajo a tiempo completo no relacionado tiene un efecto positivo en relación con los ingresos y negativo con relación a la adecuación. Se trata de personas que desarrollan una carrera profesional fuera del ámbito de sus estudios, posiblemente relacionada con el ámbito de especialización del puesto de trabajo que ya estaban ocupando. De esta manera, a los tres años de finalizar los estudios tienen una carrera profesional con un salario comparativamente bueno, pero para el que la formación recibida en la universidad no es relevante, puesto que en realidad disminuyen sus posibilidades de ocupar un puesto de trabajo en que se realicen funciones propias de un titulado superior.

Por último, los efectos marginales de cada categoría de experiencia laboral con respecto al estudiante a tiempo completo en relación con cada una de las cohortes no ofrece resultados concluyentes. La experiencia laboral relacionada a tiempo parcial es significativa y positiva en el cruce con la primera y la segunda cohortes, que corresponden a graduados cuya inserción laboral tiene lugar en un contexto de crecimiento económico y de inicio de la crisis. En cambio, los antecedentes laborales a tiempo parcial relacionado dejan de ser significativos para aquellos que se gradúan en plena crisis económica (tercera cohorte). Con relación a la adecuación, el efecto es positivo y significativo para todas las cohortes, si bien el efecto es menor durante la crisis económica. Paralelamente, con el avance de la crisis se observa una prima de ingresos para los individuos que tienen experiencia laboral en trabajos a tiempo completo relacionado. No obstante, el resultado no es tan claro con respecto a la adecuación: los efectos son siempre positivos, pero disminuyen ligeramente en las oleadas de crisis. Finalmente, el efecto de tener una experiencia de trabajo no relacionado a tiempo completo es positivo para los ingresos a medida que la economía se adentra en la crisis (no es por el contrario significativo en tiempos de bonanza económica). El efecto, no obstante, es negativo con relación a la adecuación, si bien se reduce a la mitad en las cohortes correspondientes a la crisis económica.

En definitiva, estos resultados van en la línea de confirmar la hipótesis de cambio en la función de demanda de trabajo durante la crisis, pasándose a valorar especialmente la experiencia laboral a tiempo completo y la experiencia laboral relacionada. Por su parte, la experiencia laboral relacionada a tiempo parcial aporta incrementos de ingresos y adecuación para todos los momentos del ciclo (si bien su importancia disminuye ligeramente durante la recesión). Por el contrario, el trabajo a tiempo parcial no relacionado no aporta elementos relevantes para la carrera profesional de los individuos.

6.3 Antigüedad en el puesto de trabajo

En el caso de los ingresos, los efectos marginales asociados a la antigüedad en el puesto de trabajo resultan ser positivos y significativos para antigüedades superiores a cuatro años. Además, se observan

incrementos significativos y crecientes en la probabilidad de situarse en un trabajo adecuado a partir de los dos años de antigüedad. No obstante, estos efectos varían en función del ciclo económico.

Así, para los graduados que inician su carrera profesional en un contexto de expansión económica (primera cohorte), la antigüedad tiene un efecto marginal negativo sobre los ingresos en los primeros años de participación en el mercado laboral, pasando a ser positivo a partir del quinto año en el que se trabaja en la misma empresa. Esto significa que en los periodos altos del ciclo las mejoras en los ingresos se obtienen vía promoción externa y/o que las empresas valoran poco la experiencia laboral interna. En cambio, esta variable no tiene efectos significativos sobre la probabilidad de estar en un empleo adecuado.

Para las otras cohortes, sin embargo, no se observan sobre los ingresos efectos significativos para antigüedades inferiores a dos años. A partir de esta antigüedad, los efectos se vuelven positivos y en algunos casos significativos, como también lo son para la adecuación.²¹ Este resultado apoyaría tanto la hipótesis de un cambio en la función de demanda de la empresa (reducción de la rotación) como en las preferencias de los trabajadores (que valorarían más la estabilidad durante las recesiones). Resulta difícil distinguir un efecto del otro, si bien es interesante observar que los graduados que han tenido un solo trabajo en el periodo analizado muestran, respecto a los que han tenido más de uno, unos ingresos promedios menores (y un efecto positivo en la adecuación). No obstante, las pérdidas comparativas de ingresos sólo son estadísticamente significativas en las dos primeras cohortes, lo que parece apuntar hacia la hipótesis de que para la empresa la rotación pasa a ser voluntaria: la empresa puede decidir qué trabajadores se queda al no estar tan expuesta a la “caza” de los competidores que suele caracterizar la fase expansiva del ciclo (Moscarini y Postel-Vinay 2012; L. Kahn y McEntarfer 2013).

6.4 Formación global de la Universidad

En la encuesta se pregunta a los graduados la importancia de los siguientes factores en la contratación del puesto de trabajo que ocupan: conocimientos teóricos, conocimientos prácticos, idiomas, informática, personalidad, capacidad de gestión, capacidad de trabajar en equipo y formación global de la universidad. Éste último factor se considera que recoge competencias centrales de la formación universitaria, como la capacidad de aprender, la capacidad de enfrentarse a problemas y situaciones nuevas, así como de aplicar una metodología y un esquema mental estructurado para resolverlas. La cuestión que se plantea aquí es si estas competencias tienen efectos sobre la calidad del emparejamiento y si estos efectos varían con el ciclo económico.

²¹ Las antigüedades superiores a 5 años presentan comportamientos diferentes, pero este grupo corresponde a personas que trabajaban en el empleo actual antes de empezar los estudios.

Las estimaciones ofrecidas en las Tablas 3 y 4 sugieren que la respuesta a ambas cuestiones es afirmativa. En primer lugar, la formación adquirida en la universidad muestra una relación positiva y significativa con los ingresos. Además, a medida que aumenta la influencia de la formación como factor de contratación, mayor es la adecuación al puesto de trabajo. En segundo lugar, estos efectos son particularmente importantes para los graduados en tiempos de crisis, lo que significa que durante la depresión económica los aprendizajes que proporciona la universidad refuerzan su importancia para conseguir empleos de calidad.

6.5 Variables de control

Para concluir revisamos de manera sintética los resultados relativos a las variables de control (que no se han incluido en las Tablas 3 y 4 por razones de espacio). En general, las estimaciones obtenidas se mueven en la línea de lo que es habitual en este tipo de análisis. Así, las mujeres muestran una prima negativa en sus ingresos (8%) y una menor probabilidad de tener un empleo adecuado. Asimismo, existe una relación directa entre ingresos y edad, aunque no se observan efectos significativos sobre la adecuación. Por su parte, el entorno socioeconómico familiar, representado por el nivel de estudios de los padres, afecta positivamente tanto los ingresos como a la probabilidad de un emparejamiento adecuado.

El hecho de ser licenciado presenta una pequeña prima de ingresos (6%) con respecto a los diplomados, pero en cambio no tiene efectos sobre la adecuación. Además, la cualificación de la titulación y el continuar estudiando una vez graduado tienen ambos efectos positivos tanto sobre los ingresos como sobre la probabilidad de un emparejamiento adecuado. En cambio, aumentar el tiempo transcurrido entre la finalización de los estudios y el encontrar el primer trabajo conlleva una penalización.

Finalmente, los resultados indican que los titulados por universidades que no están ubicadas en el área metropolitana de Barcelona presentan ingresos ligeramente inferiores a los de la Universidad de Barcelona (la categoría de referencia), mientras que los de la UPF y la UPC gozan de ingresos mayores (5% y 8,4%, respectivamente). No obstante, tan sólo los graduados de la UPF presentan mayor probabilidad de situarse en un emparejamiento adecuado. Además, tomando como categoría de referencia los graduados en Geografía e Historia, observamos que salvo el caso de Filosofía y Humanidades, que no presenta diferencias significativas con respecto a la categoría de referencia, el resto de grupos presentan resultados significativos y positivos, aunque con importantes diferencias en el nivel.

Con relación a las características de las empresas, las estimaciones señalan que la dimensión de la empresa contratante lleva asociada una prima de ingresos, no observándose sin embargo un

fenómeno análogo en relación con la adecuación (son las empresas medianas las que con mayor probabilidad aportan un emparejamiento adecuado). Además, tomando como categoría de referencia los servicios públicos, se observan ingresos superiores en los sectores industriales (entre el 14% de la química y el 3% del sector manufacturero), financiero, de transporte y de servicios a las empresas. Por el contrario, los servicios presentan ingresos inferiores: 10% la hostelería, 4% el comercio y 7% los servicios sociales. La probabilidad de emparejamiento adecuado en los servicios públicos es la mayor de todos los sectores considerados, posiblemente por el elevado componente de profesiones reguladas (en los ámbitos de medicina y educación). En particular, cabe destacar que comercio y hostelería presentan las mayores probabilidades de emparejamientos no adecuados.

Finalmente, los trabajadores que en el momento de la encuesta tenían un contrato de trabajo activo tienen unos ingresos superiores a los que en aquel momento estaban desempleados, así como una mayor probabilidad de un emparejamiento adecuado. No obstante, se observan importantes diferencias entre los tipos de contrato. En primer lugar, tener un contrato a tiempo completo supone una prima de ingresos del 40% y una mayor probabilidad de un emparejamiento adecuado. En segundo lugar, los contratos temporales presentan unos ingresos inferiores a los de los trabajadores con contrato permanente. En tercer lugar, los trabajadores autónomos por cuenta ajena (los autónomos por cuenta propia han sido excluidos del análisis) presentan una penalización en sus ingresos cercana al 10%, si bien esta opción tiene pequeñas ganancias relativas en la probabilidad de un buen emparejamiento (3%). Paralelamente, los controles de que disponemos con relación al proceso de búsqueda de empleo indican que las personas que continúan en su primer empleo pueden esperar una pequeña penalización salarial (1,3%) y una gratificación en relación a la adecuación (1,6%). En este sentido, la progresión de la carrera profesional parece estar más relacionada con los cambios de puesto de trabajo (promoción externa).

7. Conclusiones

La crisis económica ha deteriorado las expectativas laborales de los graduados universitarios, con incrementos de la tasa de paro, de la temporalidad y del empleo a tiempo parcial. En este trabajo se pretende contrastar empíricamente la hipótesis de que, además de una reducción de la demanda de trabajo cualificado, durante las crisis también se ha producido *i)* un cambio en la función de demanda de trabajo, en el sentido de que las empresas muestran una preferencia por los trabajadores con experiencia (en principio, más productivos) y *ii)* un cambio en la valoración de los conocimientos adquiridos en la universidad.

Para realizar este contraste hemos analizado, en primer lugar, si el valor de la experiencia laboral durante los últimos años de carrera universitaria se incrementó durante la crisis económica. Los

resultados obtenidos a partir de datos relativos a los graduados de las universidades catalanas en los años 2004, 2007 y 2010 indican que efectivamente se ha producido un cambio en la valoración de la experiencia laboral, especialmente en lo que se refiere a las experiencias laborales más intensas. Por el contrario, las estimaciones no muestran un valor diferencial durante la crisis en relación con la experiencia laboral a tiempo parcial. En particular, la crisis parece haber incrementado el valor del trabajo a tiempo completo no relacionado, tanto en términos de salario como de adecuación. Nuestra interpretación de estos resultados es que la función de demanda de trabajo se ha reorientado hacia la búsqueda de competencias generales.

Además, los resultados indican un incremento del valor de la experiencia en el puesto de trabajo. No obstante, a la hora de interpretar estos resultados hay que tener en cuenta que podrían estar combinando efectos contrapuestos. Por un lado, la caída de las oportunidades de empleo durante la crisis provoca que el recién graduado tenga menos posibilidades de utilizar el mecanismo de promoción externa y se quede estancado en los puestos de trabajo iniciales. Por otro lado, la mayor aversión al riesgo de los trabajadores en momentos de crisis puede hacer que opten por mantenerse en sus puestos de trabajo para obtener así un mayor retorno del que podría ofrecer el mercado en un entorno incierto. El análisis descriptivo de los datos sugiere un cambio en la demanda de trabajo de las empresas durante la crisis en el sentido de una reducción de las contrataciones *job-to-job* y una mejora de las posibilidades de promoción dentro de la empresa. Desafortunadamente, los datos empleados no permiten contrastar este resultado en nuestros modelos econométricos.

Para concluir, de los resultados obtenidos se pueden extraer ciertas recomendaciones de política económica. En primer lugar, las estimaciones realizadas indican que la reciente crisis económica ha provocado en los graduados universitarios una caída de ingresos cuantificable en un 20% y un incremento de la sobrecualificación de aproximadamente un 4,5%. El hecho de que la caída en adecuación sea menor que la pérdida de ingresos sugiere que el fenómeno de la subocupación es más importante que el de la sobreeducación, lo que significa que una parte importante del problema es de condiciones laborales cuya solución está inevitablemente asociada al cambio de ciclo (si bien reforzar el papel de las bolsas de trabajo universitarias como suministradores de jóvenes cualificados parece que podría contribuir a mitigar estos efectos). Aunque cuantitativamente menores, los efectos de la sobreeducación son más graves por las pérdidas de competencias que llevan asociados, por lo que en este ámbito sería conveniente diseñar políticas de formación que permitieran reestablecer las competencias de estos individuos, especialmente en las áreas de conocimiento más afectadas.

En segundo lugar, los resultados obtenidos indican que los graduados probablemente no necesiten de políticas orientadas a superar déficits educativos. Por el contrario, sí necesitan de experiencia laboral, lo que sugiere que iniciativas como el plan de garantía de empleo juvenil parece ir en la buena

dirección. En particular, desde el punto de vista de la política universitaria resulta evidente que los planes de estudio no se pueden cambiar en función del ciclo económico, por lo que la estrategia debe pasar por reforzar los elementos, curriculares o no, que aportan resultados positivos en todo momento. Por ejemplo, dado que la experiencia laboral relacionada siempre aporta resultados positivos en salarios y adecuación, deberían reforzarse las prácticas externas y facilitarse la compatibilización de empleo y estudio durante los últimos cursos académicos.

8. Bibliografia.

- Adda, J, C Dustmann, C Meghir, y JM Robin. 2013. «Career progression, economic downturns, and skills.» *Cemmap working paper* 06/13. Cemmap working paper.
- Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya. 2015. «Inserció laboral: cicles i graus.» 2008. http://www.aqu.cat/estudis/graus/2008.html#.Vae0B_ntlBd.
- Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya. 2011. «Inserció laboral: cicles i graus.2011.» <http://www.aqu.cat/estudis/graus/2011.html#.Vae0xvntlBd>.
- Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya 2014. «Inserció laboral 2014.» http://www.aqu.cat/estudis/ilaboral_2014.html#.Vae_Y_ntlBc.
- Allen, Jim, y Rorlf Van der Velden. 2009. «Competencies and early labour market careers of higher education graduates.» en Hagesco (Ed.) *Report on the large-Scales Graduate Survey. Ljubljana: University of Ljubljana*.
- Altonji, Joseph G., y Chaerles R. Pierret. 2001. «Employer learning and statistical discrimination.» *Quarterly Journal of Economics* (Febrero):313-350
- Altonji, J. G., y N. Williams.2005 «Do Wages Rise with Job Seniority? A Reassessment.» *ILR Review* 58, n.º 3: 370-397
- Alvarez Aledo, Carlos, María Angeles Davia Rodriguez, y Nuria Legazpe Moraleja. 2013. «Impacto laboral de la crisis económica: privación de empleo y precariedad.» *Papeles de economía española*.nº135: 83-98
- Bachmann, Ronald.2005 «Labour Market Dynamics in Germany: Hirings, Separations, and Job-to-Job Transitions over the Business Cycle.» *SFB 649 Discussion Paper* 045.
- Bailey, Thomas, Katherine Hughes, y Tavis Barr. 2000. «Achieving scale and quality in school-to-work internships: Findings from two employer surveys.» *Educational Evaluation and Policy Analysis* 22 (1) (enero 1): 41-64.
- Becker, Gary S. 1962. «Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis.» *Journal of Political Economy* 70 (5): 9-49
- Bentolila, Samuel, Pierre Cahuc, Juan J Dolado, y Thomas Le Barbanchon. «Two-Tier Labor Markets in the Great Recession: France vs. Spain.» *Economic Journal* 122 (2010): 155-187.
- Bredemeier, Christian, y Roland Winkler. 2014. «The employment dynamics of different population groups over the business cycle.» SBF 823.Discussion Paper. *Eldorado.tu-dortmund.de*.
- Brunner, Beatrice, y Andreas Kuhn. 2013. «The impact of labor market entry conditions on initial job assignment and wages.» *Journal of Population Economics* 27 (3) (octubre 25): 705-738.
- Dickerson, Andy y Francis Green. 2004. «The growth and valuation of computing and other generic skills.» *Oxford Economic Papers*: 1-36
- Dolado, Juan J., Florentino Felgueroso y Juan F. Jimeno. 2000. «Youth labour markets in Spain: Education, training, and crowding-out.» *European Economic Review* 44 (4-6) (mayo): 943-956.

- Farber, Henry S. 1999. «Chapter 37 Mobility and stability: The dynamics of job change in labor markets.» *Handbook of Labor Economics* 3: 2439-2483.
- Fallick, Bruce y Charles A. Fleischman (2004). «Employer-to-employer flows in the US labor market: The complete picture of gross worker flows» (Mayo). FEDS Working Paper No. 2004-34
- Feldman, Daniel C. 1996. «The Nature, Antecedents and Consequences of Underemployment.» *Journal of Management* 22 (3) (junio 1): 385-407.
- Flannery, Darragh, y Cathal O'Donoghue. 2013. «The demand for higher education: A static structural approach accounting for individual heterogeneity and nesting patterns.» *Economics of Education Review* 34 (junio): 243-257.
- Forsythe, Eliza. 2013. «Why Don ' t Firms Hire Young Workers During Recessions ? Recessions Are Especially Bad for Young Workers».Mimeo. MIT Department of Economics. Massachusetts.
- Gaini, Matilde, Aude Leduc, y Augustin Vicard. 2012. *A Scarred Generation? French Evidence on Young People Entering into a Tough Labour Market*. Inse. Working Papers of the DESE.
- Garcia-Aracil, Adela, José G. Mora, y Luís E. Vila. 2004. «The rewards of human capital competences for young European higher education graduates.» *Tertiary Education & management*. nº.10: 287-305
- Gault, Jack, Evan Leach, y Marc Duey. 2010. «Effects of Business Internships on Job Marketability: The Employers' Perspective.» *Education + Training* 52 (1) (febrero 16): 76-88.
- Gibbons, Robert, y Michael Waldman. 2004. «Task-specific human capital.» *American Economic Review*. Vol. 94 nº2: 203-207
- Granovetter, Mark. 1973. «The strength of weak ties.» *American journal of sociology*. Vol. 78, No. 6 (Mayo, 1973): 1360-1380
- Green, F. 1998. «The value of skills.» Studies in Economic Series, Department of Economics, University of Kent, Kent, OH.
- Hanushek, Eric a, Guido Schwerdt, Simon Wiederhold, y Ludger Woessmann. 2013. «Returns to Skills Around the World: Evidence from PIAAC.» *European Economic Review* 73 (7850): 103-130
- Hashimoto, Masanori. 1981. «Firm-specific human capital as a shared investment.» *The American Economic Review*. Vol.73, Nº3: 475-482
- Heckman, James J., Jora Stixrud, y Sergio Urzua. 2006. «The Effects of Cognitive and Noncognitive Abilities on Labor Market Outcomes and Social Behavior.» *Journal of Labor Economics* 24 (3): 411-482.
- Humburg, Martin, Grip, Andries. De y Velden, Rolf Van Der, 2012. The protective effect of field-specific and general skills against overeducation under different conditions of labour supply and demand. En *Building on skills forecasts -Comparing methods and applications*.261-274.
- Hyatt, Henry R., y Erika McEntarfer. 2012. «Job-to-Job Flows and the Business Cycle.» *SSRN Electronic Journal* (marzo 1).

- Johnes, G. 2005. «Skills and earnings revisited.» *Available at SSRN 831724*.
- Jovanovic, B., 1979a. Job matching and the theory of turnover. *The Journal of Political Economy*, 87: 972-990.
- Jovanovic, B., 1979b. Firm-specific capital and turnover. *The Journal of Political Economy*, 87(6): 1246-1260.
- Kahn, Lisa B, y Erika McEntarfer. 2013. «Worker flows over the business cycle: the role of firm quality.» *working paper. Yale University and US Census Bureau*.
- Kahn, Lisa B. 2010. «The long-term labor market consequences of graduating from college in a bad economy.» *Labour Economics* 17 (2) (abril): 303-316.
- Karaca-Mandic, Pinar, Edward C. Norton, y Bryan Dowd. 2012. «Interaction terms in nonlinear models.» *Health Services Research* 47 (1 PART 1): 255-274.
- Lazear, Edward P., y Paul Oyer. 2004. «Internal and external labor markets: A personnel economics approach.» *Labour Economics* 11 (5): 527-554.
- Lazear, Edward P. 1995. «Hiring risky workers.» 5334. NBER working paper.
- Léné, Alexandre. 2011. «Occupational downgrading and bumping down: The combined effects of education and experience.» *Labour Economics* 18 (2) (abril): 257-269.
- Liu, Kai, Kjell G. Salvanes, y Erik Ø Sørensen. 2012. «Good Skills in Bad Times : Cyclical Skill Mismatch and the Long-Term Effects of Graduating in a Recession.» IZA DP 6820. Discussion paper series.
- Mansour, Hani. 2009. «The Career Effects of Graduating from College in a Bad Economy : The Role of Workers ' Ability.» Mimeo, University of Colorado Denver.
- Mañé, Ferran, y Daniel Miravet. 2010. «El retorno a las competencias para los titulados universitarios catalanes.» Documents de treball del Departament d'Economia;2010-28.Departament d'economia URV.
- McKee-Ryan, Frances M., y Jaron Harvey. 2011. «“I Have a Job, But . . .”: A Review of Underemployment». *Journal of Management* 37 (4) (febrero 28): 962-996.
- Moscarini, Guiseppe y Fabien Postel-Vinay. 2012. «The contribution of large and small employers to job creation in times of high and low unemployment.» *The American Economic Review*.
- Moscarini, Guiseppe y Frances G. Vella. 2008. «Occupational mobility and the business cycle.» 3369. IZA Discussion Papers.
- Oreopoulos, Philip, Till von Wachter, y Andrew Heisz. 2012. «The Short- and Long-Term Career Effects of Graduating in a Recession.» *American Economic Journal: Applied Economics* 4 (1) (enero): 1-29.
- Oyer, Paul. 2006. «Initial labor market conditions and long-term outcomes for economists.» *Journal of Economic Perspectives* 20 (3): 143-160.
- Passaretta, Gianpiero y Moris Triventi. 2015. «Work experience during higher education and post-graduation occupational outcomes: A comparative study on four European countries.»

- Ryjchen, Dominique, y Laura H. Salganik. 2000 «Definition and Selection of Key Competencies (DeSeCo).» *OCED, Paris, France*.
- Stevens, Katrien. 2008. «Adverse economic conditions at labour market entry: permanent scars or rapid catch up?» *Job Market Paper, University of Sydney, Australia*.
- Suleman, Fatima y Jean-Jaques Paul. 2006. «What did we learn from the introduction of competencies into earnings models?» *International Jean-Claude Eicher Conference How do recent advances in economic thinking contribute to the major challenges faced by education?*, Dijon, Junio 21 – 23, 2006
- Triventi, Moris. 2014. «Does working during higher education affect students' academic progression?» *Economics of Education Review* 41 (agosto): 1-13.
- Weiss, Felix, Markus Klein y Thomas Grauenhorst. 2014. «The effects of work experience during higher education on labour market entry: learning by doing or an entry ticket?» *Work, Employment & Society* nº 28(5), 788–807.

Gráfico 1. Tasa de ocupación graduados por grupo de edad



Fuente: EPA. IDESCAT.

Gráfico2. Antigüedad en la empresa

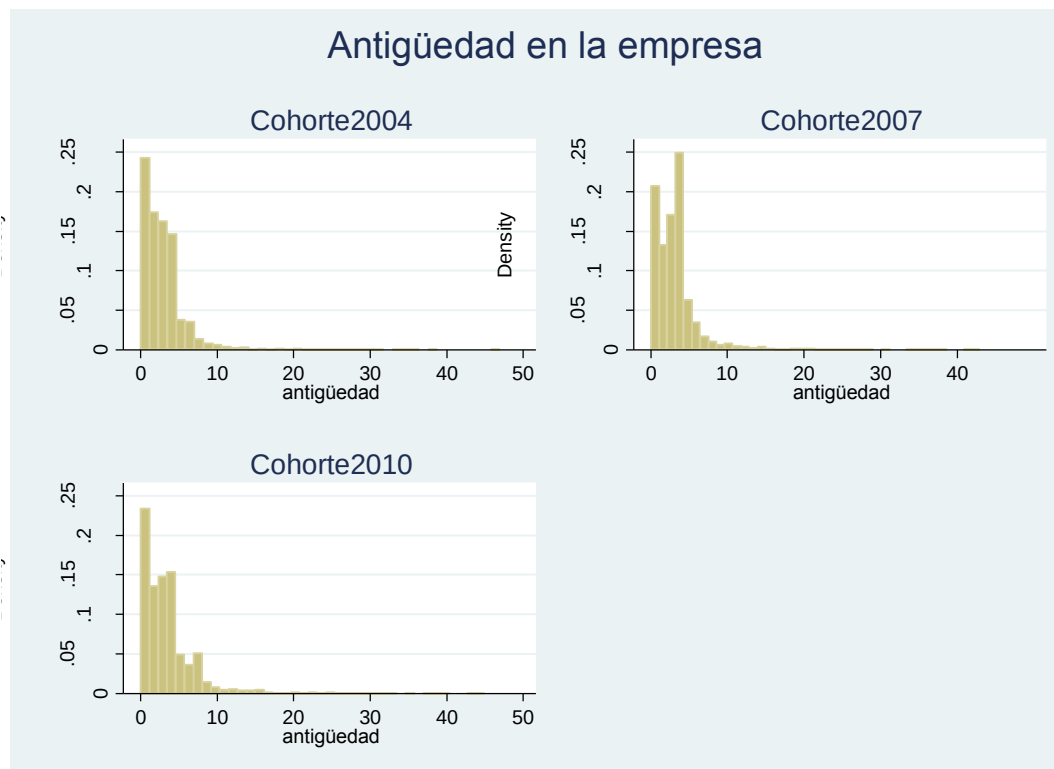


Tabla1. Ingresos brutos anuales

	Trabajo tiempo parcial	Trabajo tiempo completo
Cohorte 2004		
Hasta 12.000€	47,81	5,55
Entre 12.000 y 24.000€	43,36	55,21
entre 24.000 y 30.000€	5,68	22,45
Más de 30.000€	3,15	16,78
Cohorte 2007		
Hasta 12.000€	54,39	5,21
Entre 12.000 y 24.000€	38,46	51,48
entre 24.000 y 30.000€	4,56	24,04
Más de 30.000€	2,59	19,28
Cohorte 2010		
Hasta 12.000€	68,90	10,41
Entre 12.000 y 24.000€	28,06	54,36
entre 24.000 y 30.000€	1,80	19,77
Más de 30.000€	1,24	15,46

Tabla 2. Adecuación

	Cohorte1	Cohorte2	Cohorte3
Funciones propias	79,35	78,58	73,46
Funciones no propias	15,42	16,43	23,97
Titulación propia func. no propias	5,23	4,99	2,57
Humanidades			
Funciones propias	63,37	63,39	55,28
Funciones no propias	30,55	32,04	41,09
Titulación propia func. no propias	6,08	4,58	3,63
Ciencias Sociales			
Funciones propias	79,20	78,71	71,74
Funciones no propias	16,22	17,21	26,14
Titulación propia func. no propias	4,58	4,08	2,12
Ciencias experimentales			
Funciones propias	75,22	74,70	68,85
Funciones no propias	16,86	17,13	27,54
Titulación propia func. no propias	7,92	8,17	3,62
Ciencias de la salud			
Funciones propias	95,20	95,77	91,18
Funciones no propias	3,49	2,63	7,54
Titulación propia func. no propias	1,31	1,60	1,28
Arquitectura e ingeniería			
Funciones propias	83,99	80,64	79,66
Funciones no propias	9,26	12,26	17,08
Titulación propia func. no propias	6,75	7,10	3,26

Tabla 3. Valores marginales

VARIABLES	(1) Ingresos	(2) Adequacion1	(3) Adequación2
Cohorte 2004	0,2035*** (0,0052)	0,0445*** (0,0060)	-0,0634*** (0,0056)
Cohorte 2007	0,1625*** (0,0050)	0,0259*** (0,0059)	-0,0456*** (0,0054)
<i>Experiencia laboral</i>			
Tiempo Parcial Relacionado	0,0235*** (0,0054)	0,0624*** (0,0062)	-0,0494*** (0,0057)
Tiempo Parcial No Relacionado	0,0034 (0,0061)	-0,0170** (0,0073)	0,0123* (0,0065)
Tiempo Completo Relacionado	0,0841*** (0,0065)	0,0696*** (0,0073)	-0,0506*** (0,0067)
Tiempo Completo no relacionado	0,0404*** (0,0088)	-0,0704*** (0,0112)	0,0476*** (0,0098)
<i>Relevancia conocimientos universidad en la contratación</i>			
Conocimientos Universidad (Poca)	0,0646*** (0,0124)	0,0718*** (0,0179)	-0,0905*** (0,0172)
Conocimientos Universidad (media-alta)	0,0913*** (0,0106)	0,1540*** (0,0151)	-0,1711*** (0,0145)
Conocimientos Universidad (media)	0,1232*** (0,0093)	0,2434*** (0,0133)	-0,2529*** (0,0128)
Conocimientos Universidad (media-alta)	0,1227*** (0,0086)	0,3146*** (0,0124)	-0,3180*** (0,0120)
Conocimientos Universidad (alta)	0,1226*** (0,0087)	0,3642*** (0,0124)	-0,3594*** (0,0120)
Conocimientos Universidad (muy alta)	0,1285*** (0,0095)	0,3826*** (0,0130)	-0,3825*** (0,0123)
<i>Antigüedad</i>			
Entre1-2años	-0,0070 (0,0110)	0,0108 (0,0126)	-0,0059 (0,0115)
Entre2-3años	0,0095 (0,0113)	0,0296** (0,0130)	-0,0265** (0,0118)
Entre3-4años	0,0046 (0,0113)	0,0419*** (0,0130)	-0,0382*** (0,0118)
Entre4-5 años	0,0231** (0,0114)	0,0425*** (0,0132)	-0,0405*** (0,0120)
>5años	0,0317*** (0,0119)	-0,0148 (0,0140)	0,0305** (0,0129)
Observaciones	28.148	28.147	28.147

***, ** y * denota significatividad 1%, 5% y 10%. Errores standard entre paréntesis. Las categorías de referencia de la experiencia laboral, de la relevancia de los conocimientos universidad en la contratación y de la antigüedad son, respectivamente, un estudiante a tiempo completo, nada relevantes y menos de 1 año. Todas las regresiones incluyen un conjunto de variables de control (los coeficientes no se incluyan por cuestiones de espacio): edad, género, nivel de estudios de los padres, *dummies* que recogen los estudios realizados a partir de una agrupación de estudios en 35 áreas de conocimiento, *dummies* de la institución universitaria en que se han realizado los estudios, una *dummy* que distingue una licenciatura de una diplomatura, la nota del expediente académico, una *dummy* para distinguir si el trabajo actual es el primer trabajo, el tiempo empleado en conseguir el primer empleo, una *dummy* para distinguir si se han realizado actividades formativas después de la graduación, una *dummy* para distinguir si está trabajando en el momento de la encuesta, el tamaño de la empresa, el sector de actividad, una *dummy* para distinguir si la empresa pertenece al ámbito público o privado, *dummies* que recogen los diferentes tipos de contrato y una *dummy* para distinguir si es un trabajo a tiempo completo o parcial.

Tabla 4. Valores marginales derivada cruzada media (Experiencia laboral)

	Ingresos	Adec.1	Adec.2
Tiempo Parcial Relacionado x cohorte2004	0,0284*** (0,0086)	0,0776*** (0,0097)	-0,0574*** (0,0088)
Tiempo Parcial Relacionado x cohorte2007	0,0279*** (0,0088)	0,0611*** (0,0106)	-0,0492*** (0,0097)
Tiempo Parcial Relacionado x cohorte2011	0,0131 (0,0092)	0,0480*** (0,0112)	-0,0431*** (0,0105)
Tiempo Parcial no Relacionado x cohorte2004	-0,0076 (0,0099)	-0,0296** (0,0118)	0,0166 (0,0103)
Tiempo Parcial no Relacionado x cohorte2007	0,0263** (0,0103)	-0,0013 (0,0123)	0,0017 (0,0110)
Tiempo Parcial no Relacionado x cohorte2011	-0,0097 (0,0105)	-0,0198 (0,0129)	0,0197 (0,0121)
Tiempo completo Relacionado x cohorte2004	0,0659*** (0,0103)	0,0771*** (0,0111)	-0,0562*** (0,0100)
Tiempo completo Relacionado x cohorte2007	0,0921*** (0,0097)	0,0687*** (0,0114)	-0,0452*** (0,0104)
Tiempo completo Relacionado x cohorte2011	0,0957*** (0,0119)	0,0631*** (0,0137)	-0,0525*** (0,0129)
Tiempo completo no Relacionado x cohorte2004	0,0154 (0,0137)	-0,1147*** (0,0179)	0,0740*** (0,0152)
Tiempo completo no Relacionado x cohorte2007	0,0462*** (0,0139)	-0,0364** (0,0169)	0,0176 (0,0143)
Tiempo completo no Relacionado x cohorte2011	0,0618*** (0,0166)	-0,0571*** (0,0208)	0,0523*** (0,0194)

Tabla 4. Valores marginales derivada cruzada media (Antigüedad)

	Ingresos	Adec.1	Adec.2
Entre1-2años x cohorte2004	-0,0407** (0,0188)	-0,0091 (0,0206)	0,0136 (0,0184)
Entre1-2años x cohorte2007	0,0063 (0,0191)	0,0032 (0,0221)	0,0018 (0,0201)
Entre1-2años x cohorte2011	0,0161 (0,0190)	0,0426* (0,0233)	-0,0371* (0,0222)
Entre2-3años x cohorte2004	-0,0346* (0,0191)	-0,0012 (0,0210)	0,0109 (0,0187)
Entre2-3años x cohorte2007	0,0313 (0,0196)	0,0333 (0,0226)	-0,0366* (0,0204)
Entre2-3años x cohorte2011	0,0347* (0,0197)	0,0617** (0,0240)	-0,0593*** (0,0229)
Entre3-4años x cohorte2004	-0,0426** (0,0192)	0,0172 (0,0211)	-0,0045 (0,0188)
Entre3-4 años x cohorte2007	0,0312 (0,0192)	0,0465** (0,0221)	-0,0462** (0,0200)
Entre3-4 años x cohorte2011	0,0278 (0,0196)	0,0656*** (0,0240)	-0,0696*** (0,0228)
Entre4-5 años x cohorte2004	-0,0386** (0,0194)	0,0064 (0,0215)	0,0018 (0,0191)
Entre4-5 años x cohorte2007	0,0506*** (0,0189)	0,0535** (0,0220)	-0,0608*** (0,0199)
Entre4-5 años x cohorte2011	0,0617*** (0,0195)	0,0733*** (0,0241)	-0,0682*** (0,0230)
>5años x coh2004	-0,0129 (0,0200)	-0,0261 (0,0223)	0,0444** (0,0200)
>5años x coh2007	0,0458** (0,0197)	-0,0273 (0,0232)	0,0486** (0,0213)
>5años x coh2011	0,0660*** (0,0195)	0,0112 (0,0242)	-0,0052 (0,0231)

Tabla 4. Valores marginales derivada cruzada media
(Relevancia conocimientos universidad en la contratación)

	Ingresos	Adec.1	Adec.2
Poca relevancia x cohorte2004	0,0740*** (0,0218)	0,0346 (0,0313)	-0,0564* (0,0297)
Poca relevancia x cohorte2007	0,0574*** (0,0214)	0,0746** (0,0311)	-0,0972*** (0,0295)
Poca relevancia x cohorte2011	0,0622*** (0,0208)	0,1122*** (0,0300)	-0,1220*** (0,0297)
Relevancia media-baja x cohorte2004	0,0855*** (0,0179)	0,1303*** (0,0253)	-0,1390*** (0,0240)
Relevancia media-baja x cohorte2007	0,0739*** (0,0186)	0,1322*** (0,0270)	-0,1526*** (0,0258)
Relevancia media-baja x cohorte2011	0,1171*** (0,0181)	0,2054*** (0,0257)	-0,2294*** (0,0252)
Relevancia media x cohorte2004	0,1120*** (0,0160)	0,2116*** (0,0226)	-0,2111*** (0,0216)
Relevancia media x cohorte2007	0,0965*** (0,0165)	0,2346*** (0,0238)	-0,2434*** (0,0228)
Relevancia media x cohorte2011	0,1654*** (0,0154)	0,2901*** (0,0218)	-0,3136*** (0,0214)
Relevancia media-alta x cohorte2004	0,0992*** (0,0150)	0,2755*** (0,0214)	-0,2725*** (0,0205)
Relevancia media-alta x cohorte2007	0,1045*** (0,0154)	0,3055*** (0,0224)	-0,3081*** (0,0215)
Relevancia media-alta x cohorte2011	0,1692*** (0,0136)	0,3713*** (0,0196)	-0,3840*** (0,0194)
Relevancia alta x cohorte2004	0,0910*** (0,0152)	0,3054*** (0,0215)	-0,2941*** (0,0205)
Relevancia alta x cohorte2007	0,1023*** (0,0157)	0,3497*** (0,0225)	-0,3417*** (0,0215)
Relevancia alta x cohorte2011	0,1806*** (0,0136)	0,4474*** (0,0192)	-0,4553*** (0,0190)
Muy relevante x coh2004	0,1023*** (0,0167)	0,3252*** (0,0225)	-0,3220*** (0,0211)
Muy relevante x coh2007	0,1045*** (0,0176)	0,3685*** (0,0240)	-0,3657*** (0,0226)
Muy relevante x coh2011	0,1845*** (0,0144)	0,4649*** (0,0197)	-0,4726*** (0,0193)

***, ** y * denota significatividad 1%, 5% y 10%. Errores standard entre paréntesis. Las categorías de referencia de la experiencia laboral, de la relevancia de los conocimientos universidad en la contratación y de la antigüedad son, respectivamente, un estudiante a tiempo completo, nada relevantes y menos de 1 año. Todas las regresiones incluyen un conjunto de variables de control (los coeficientes no se incluyen por cuestiones de espacio): edad, género, nivel de estudios de los padres, *dummies* que recogen los estudios realizados a partir de una agrupación de estudios en 35 áreas de conocimiento, *dummies* de la institución universitaria en que se han realizado los estudios, una

dummy que distingue una licenciatura de una diplomatura, la nota del expediente académico, una *dummy* para distinguir si el trabajo actual es el primer trabajo, el tiempo empleado en conseguir el primer empleo, una *dummy* para distinguir si se han realizado actividades formativas después de la graduación, una *dummy* para distinguir si está trabajando en el momento de la encuesta, el tamaño de la empresa, el sector de actividad, una *dummy* para distinguir si la empresa pertenece al ámbito público o privado, *dummies* que recogen los diferentes tipos de contrato y una *dummy* para distinguir si es un trabajo a tiempo completo o parcial. Número de observaciones: 28.147.