

TRIBUNA DE ECONOMÍA

Impacto de las competencias en el empleo de los titulados universitarios en España

Impact of competences on the employment of university graduates in Spain

Martín Martín-González
Universidad Politécnica de Madrid

Daniel Ondé
Universidad Complutense de Madrid

Violeta de Vera
Universidad Isabel I de Castilla

Carmen Pérez-Esparrells
Universidad Autónoma de Madrid

Resumen

El fomento de la empleabilidad y la adquisición de competencias se han convertido en una de las prioridades de la educación superior para los países pertenecientes al Espacio Europeo de Educación Superior. Este artículo tiene el objetivo de evaluar el impacto de las competencias genéricas y otras variables sociodemográficas, académicas y laborales en la probabilidad de tener un empleo de los titulados universitarios en España. La fuente de datos utilizada es la encuesta de 2015 del Observatorio de Empleabilidad y Empleo Universitarios. Entre los resultados obtenidos destaca que las competencias más relevantes son las sistémicas y que algunas variables, como el sexo o el ciclo de los estudios cursados, condicionan notablemente dicha probabilidad. De esta forma, se ofrece información que puede contribuir a mejorar la adecuación de los planes de estudio en las universidades y a aplicar políticas públicas más efectivas para facilitar el acceso al empleo.

Palabras clave: competencias, empleabilidad, capital humano, graduados universitarios, Espacio Europeo de Educación Superior.

Clasificación JEL: I21, I23, J24, J68.

Abstract

The promotion of employability and the acquisition of competences have become one of the priorities of higher education for the countries that belong to the European Higher Education Area. The objective of this paper is to evaluate the impact of generic competences and other sociodemographic, academic and work-related variables on the probability of having a job for university graduates in Spain. This analysis uses data from the 2015 survey by the Observatory for University Employability and Employment. The results reveal that the most relevant competences are the systemic ones, and that the rest of variables, such as sex or the cycle of studies, condition notably that probability. Thus, the findings of this article can contribute to improve the adaptation

DOI: <https://doi.org/10.32796/cice.2019.97.6802>

of academic programs in universities and to enact more effective public policies to facilitate the access to employment.

Keywords: *competences, employability, human capital, graduates, European Higher Education Area.*

JEL classification: *I21, I23, J24, J68.*

1. Introducción

Durante los últimos años, los conceptos de empleabilidad y competencias han ido ganando importancia en los ámbitos académico, político y empresarial. Como han reconocido numerosos organismos internacionales, entre ellos la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la UNESCO o el Banco Mundial, el fomento de la empleabilidad y la adquisición de competencias pueden contribuir notablemente a enfrentar problemas tales como el desempleo, la inestabilidad o la precariedad laboral, así como a reducir la brecha entre la formación que ofrecen las instituciones educativas y los requisitos de las empresas. De esta forma, han pasado a considerarse como uno de los ejes prioritarios de las políticas públicas laborales y educativas europeas, dentro de una estrategia más amplia de competitividad internacional en el marco de la sociedad del conocimiento (Comisión Europea, 1995, 2003).

En el ámbito educativo, la empleabilidad ha ocupado, en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), un lugar estratégico clave, convirtiéndose en uno de los pilares del nuevo paradigma educativo (Freire, Teijeiro y Pais, 2013; Teichler, 2007). Para las universidades, esto ha supuesto una renovación del interés y la preocupación por la inserción y la trayectoria laboral de sus titulados, y han asumido esta responsabilidad centrándose en el desarrollo de las competencias profesionales que los titulados necesitarán a lo largo de su vida laboral (Freire *et al.*, 2013; Teichler, 2007; Teijeiro, Rungo y Freire, 2013; Yorke y Knight, 2006). Esto ha conducido a importantes transformaciones en los planes de estudio y ha convertido a las competencias en la referencia a partir de la cual se organiza, planifica y evalúa el aprendizaje de los estudiantes universitarios (véanse los comunicados y las declaraciones oficiales del EEES y los cambios en las actividades de evaluación de la European Association for Quality Assurance in Higher Education [ENQA], y, para España, de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación [ANECA]).

Sin embargo, no hay un consenso claro en torno a la definición de empleabilidad ni a los factores que la componen (De Grip, Van Loo y Sanders, 2004; Forrier y Sels, 2003b; Hillage y Pollard, 1998). *Grosso modo*, mientras unas definiciones identifican la empleabilidad con la tenencia de unas determinadas competencias, otras sostienen que han de incluirse factores económicos, sociales y culturales (McQuaid y Lindsay, 2005; Tamkin y Hillage, 1999; Yorke y Knight, 2006). En última instancia, esta confusión puede provocar que las políticas o las acciones emprendidas para su fomento no obtengan los resultados esperados.

Tampoco hay un acuerdo común sobre cuáles son las competencias concretas que los estudiantes necesitarán en su trayectoria laboral y, por tanto, en cuáles de ellas es más importante incidir a lo largo de su formación. Consiguientemente, buena parte del debate sobre la empleabilidad en la educación superior se ha centrado, por un lado, en identificar estas competencias y determinar qué impacto producen sobre el empleo (por ejemplo, Biesma, Pavlova, Van Merode y Groot, 2007; García-Aracil y Van der Velden, 2008; Heijke, Meng y Ramaekers, 2003; Kelly, O'Connell y Smyth, 2010) y, por otro lado, en evaluar los desajustes entre las competencias que se adquieren en las instituciones educativas y las competencias que requieren de las empresas (por ejemplo, Freire *et al.*, 2013; Kellerman, 2007). Además, este ha sido uno de los propósitos fundamentales de varios proyectos europeos sobre la inserción laboral de los universitarios, tales como el REFLEX (The Flexible Professional in the Knowledge Society: New Demands on Higher Education in Europe) o el CHEERS (Higher Education and Graduate Employment in Europe, Carrers After Graduation. An European Research Study). En España, entre los proyectos centrados en evaluar las competencias destaca el Observatorio de Empleabilidad y Empleo Universitarios (OEEU).

El objetivo de la presente investigación es evaluar el impacto de las competencias genéricas y otras variables sociodemográficas, académicas y laborales en el empleo de los titulados universitarios en España. La fuente de datos utilizada es el «Barómetro de empleabilidad y empleo de los universitarios en España, 2015» del OEEU. En primer lugar, se realiza un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) con las treinta y cuatro competencias genéricas analizadas por el OEEU, con el objetivo de evaluar su estructura interna y reducir su dimensionalidad. En segundo lugar, se aplica un modelo *logit* con las puntuaciones factoriales obtenidas y el resto de factores de empleabilidad, para contrastar el impacto de estas variables predictoras en la probabilidad de tener un empleo tras cinco años desde la finalización de los estudios.

El artículo se organiza en cinco secciones. Tras esta introducción, en el apartado 2 se expone un breve marco conceptual y teórico en relación al concepto de empleabilidad y los factores que lo integran, así como al impacto que las competencias tienen en la trayectoria laboral. En el apartado 3 se describe la fuente de datos, las variables utilizadas y los métodos estadísticos y econométricos aplicados. Seguidamente, en el apartado 4, se presentan los principales resultados del análisis realizado. El apartado 5 contiene las principales conclusiones que se pueden extraer del artículo, extrayendo algunas recomendaciones para los responsables políticos y las universidades, y proponiendo algunas líneas de investigación futuras.

2. Marco teórico y conceptual

2.1. Los conceptos de empleabilidad y competencias

Aunque la literatura sobre empleabilidad ha aumentado notablemente en los últimos años, aún no existe una base teórica ni un modelo conceptual claro y consensuado (De Grip *et al.*, 2004; Forrier y Sels, 2003a; Hillage y Pollard, 1998). Existen

múltiples definiciones de empleabilidad, que varían en función de la disciplina académica y la perspectiva desde la que se aborde, así como del contexto socioeconómico al que hacen referencia (Forrier y Sels, 2003a, 2003b; Gazier, 1999; Hillage y Pollard, 1998; McQuaid y Lindsay, 2005).

Gazier (1999) expone cómo el concepto ha ido evolucionando desde su utilización por primera vez en Reino Unido a principios del siglo xx, conduciendo a distintos enfoques: empleabilidad dicotómica, empleabilidad sociomédica, empleabilidad de flujo, empleabilidad como política de mano de obra, empleabilidad de los resultados del mercado de trabajo, empleabilidad de la iniciativa y empleabilidad interactiva. Una exhaustiva revisión de cada uno de estos enfoques se puede encontrar en los trabajos de McQuaid y Lindsay (2005). De Grip *et al.* (2004) y Sanders y de Grip (2004) también presentan una excelente síntesis sobre la evolución del concepto desde su origen en los años cincuenta. A partir de los años noventa el concepto evoluciona en múltiples direcciones y aparecen nuevos enfoques (De Grip *et al.*, 2004; McQuaid y Lindsay, 2005). A pesar de esta disparidad, Hillage y Pollard (1998) señalan que una gran parte de las definiciones actuales coinciden al afirmar que la empleabilidad está relacionada con la habilidad para obtener un primer empleo tras los estudios, para mantener el empleo y poder rotar entre distintos trabajos y puestos en la misma organización, y para obtener un nuevo empleo cuando sea necesario o cuando se quiera, así como con la calidad del puesto.

En cambio, a la hora de determinar los factores de los que depende la empleabilidad hay menos consenso, y no todos los autores ponen el foco de atención en las mismas variables (De Grip *et al.*, 2004; Forrier y Sels, 2003a, 2003b; McQuaid y Lindsay, 2005; Tamkin y Hillage, 1999). Al menos hasta los años noventa, una gran parte de las definiciones que se manejaban tendieron a considerar solo los conocimientos, habilidades y actitudes individuales, excluyendo otros aspectos relacionados con las características y circunstancias personales o el contexto laboral (Gazier, 1999; McQuaid y Lindsay, 2005). Aunque en la actualidad la mayoría de las definiciones están influenciadas por el «enfoque interactivo» –según el cual la empleabilidad no depende solo de las capacidades individuales y la iniciativa personal, sino que tiene en cuenta otros aspectos relacionados con las oportunidades laborales, el funcionamiento del mercado de trabajo y el papel de las instituciones, de los empleadores y del resto de agentes implicados–, en la práctica se le presta poca importancia a las variables «contextuales», especialmente cuando se trata de aplicar alguna política pública para mejorar el acceso al empleo o desarrollar algún programa o acción para mejorar la empleabilidad entre los estudiantes o los desempleados (De Grip *et al.*, 2004; McQuaid y Lindsay, 2005; Moreau y Leathwood, 2006; Morley, 2001). Una posible explicación a este hecho está relacionada con las dificultades para medir algunas de estas variables y, por tanto, con los inconvenientes que surgirían para realizar un seguimiento o evaluación de estas medidas (ver Knight, 2001).

Incluso si se decide optar por una definición de empleabilidad «estrecha», que según McQuaid y Lindsay (2005) sería aquella que la reduce a la mera posesión de una serie de competencias profesionales, a la hora de evaluar su impacto en el empleo

han de tenerse en cuenta todos los factores contextuales y personales que afectan a la demanda y la oferta de trabajo (Knight, 2001; Moreau y Leathwood, 2006). En esa dirección también apuntaban Evans, Nathan y Simmonds (1999) cuando afirmaban que la empleabilidad se halla condicionada por una serie de factores externos, entre ellos: la actitud de los empleadores, la oferta y calidad de la formación y la educación, la disponibilidad de ayudas para desfavorecidos, el sistema de impuestos o la oferta de puestos de trabajo. De no reconocer la importancia de estas variables, determinadas políticas para fomentar la empleabilidad resultarían inefectivas desde el punto de vista laboral, es decir, no incrementarían el acceso al empleo, la estabilidad laboral o la calidad del trabajo (De Grip *et al.*, 2004; Moreau y Leathwood, 2006). Lógicamente, esto imposibilitaría también alcanzar el objetivo de reducir los desajustes entre las competencias que se adquieren durante los estudios y los requisitos de las empresas, e impediría tomar decisiones acertadas sobre cuáles son las competencias en las que han de formarse los estudiantes, dado que la información en la que se basarían estas decisiones sería incompleta o estaría distorsionada.

Así, hay autores que abogan por utilizar una definición de empleabilidad «amplia», que incluya además de las capacidades individuales y la disposición a trabajar, las características y circunstancias personales, los factores contextuales y, en general, todos aquellos elementos que facilitan o perjudican el desarrollo profesional (por ejemplo, De Grip *et al.*, 2004; McQuaid y Lindsay, 2005; Sanders y De Grip, 2004; Thijsen, Van der Heijden y Rocco, 2008). Por ello, de forma general, en este artículo adoptamos la «definición global» propuesta por Hillage y Pollard (1998, pág. 12):

«Empleabilidad es la capacidad de desenvolverse con autosuficiencia en el mercado de trabajo para desarrollar el potencial con un empleo sostenible. Para el individuo, la empleabilidad depende del conocimiento, las habilidades y actitudes que posee, la forma como maneja esos activos y los muestra a los empleadores y al contexto (por ejemplo, circunstancias personales y situación del mercado de trabajo), en el cual buscan un empleo».

McQuaid y Lindsay (2005), partiendo de un enfoque de empleabilidad «amplio», ofrecen una lista detallada de los factores que la componen o determinan (Cuadro 1). No obstante, los autores advierten que estos serán distintos en función del contexto socioeconómico al que se refieran.

Por otra parte, tampoco hay consenso en relación a quién debe asumir la responsabilidad de la promoción y el fomento de la empleabilidad (Forrier y Sels, 2003a). Lógicamente, en las definiciones «amplias» o «interactivas» habitualmente consideran que esta ha de distribuirse entre los individuos, las empresas, las instituciones educativas y los responsables políticos, mientras que las definiciones «estrechas» tienden a trasladar la responsabilidad de la obtención de un empleo al individuo (De Grip *et al.*, 2004; Forrier y Sels, 2003a; Yorke y Knight, 2006). En última instancia, esta forma de ver la empleabilidad desvía la atención de otros aspectos estructurales del mercado de trabajo, así como de características individuales como la clase social, la edad o el género, que también afectan a la trayectoria laboral de los individuos (Moreau y Leathwood, 2006; Morley, 2001).

CUADRO 1
FACTORES DE EMPLEABILIDAD

Factores individuales	Circunstancias personales	Factores externos
Habilidades y atributos de empleabilidad Atributos esenciales Competencias personales Habilidades básicas transferibles Habilidades claves transferibles Habilidades transferibles de alto nivel Cualificaciones Conocimiento básico sobre el trabajo Vinculación con el mercado laboral Características demográficas Salud y bienestar Salud Discapacidad Búsqueda de empleo Adaptabilidad y movilidad	Circunstancias familiares/del hogar Responsabilidades de cuidados directas Otras responsabilidades familiares o de cuidado Otras circunstancias del hogar Cultura del trabajo Acceso a los recursos Acceso al transporte Acceso al capital financiero Acceso al capital social	Factores de demanda Factores del mercado de trabajo Factores macroeconómicos Características de los puestos vacantes Factores de contratación Factores de apoyo Factores de la política de empleo Otros factores de política

FUENTE: McQuaid y Lindsay (2005).

NOTA: Adaptado de McQuaid y Lindsay (2005). The concept of employability, *Urban Studies*, 42, pp. 209-210.

No obstante lo anterior, la mayor parte de las definiciones de empleabilidad (si no todas), consideran que esta depende, en mayor o menor medida –e independientemente de que influyan otros elementos–, de las competencias individuales. Sanders y De Grip (2004, pág. 4) señalan que «el énfasis se mantiene aún en las capacidades de los trabajadores y su voluntad de ser proactivos». Es más, estas se consideran el componente fundamental del constructo empleabilidad, en torno al cual se articulan el resto de variables (Thijssen *et al.*, 2008).

En los últimos años, el concepto de competencia profesional ha ido transformándose y haciéndose cada vez más complejo, definiéndose actualmente desde una perspectiva «holística» (Gonczi, 2013; Hager, Gonczi y Athanasou, 1994). De esta forma, se entiende que las competencias se construyen mediante la combinación dinámica de conocimientos, habilidades, aptitudes, actitudes, valores y otras características individuales, y que no se asocian únicamente al correcto desarrollo de una lista de tareas específicas y concretas, ni se centran exclusivamente en los atributos, características y comportamientos personales, o en los resultados obtenidos (Bunk, 1994; Gonczi, 2013; Hager *et al.*, 1994; Teijeiro *et al.*, 2013). Por el contrario, se asume que la realidad es una estructura compleja y expresan las potencialidades personales que permiten resolver las tareas laborales con independencia, flexibilidad, disposición y planificación, en escenarios heterogéneos y diversos (Bunk, 1994;

Gonczy, 2013; Hager *et al.*, 1994). Esta forma de definir las competencias es la que ha acabado imperando en la mayoría de los proyectos recientes sobre empleabilidad, como por ejemplo el DeSeCo, lanzado a finales de 1997 por la OCDE, el Tuning Educational Structures in Europe (Proyecto Tuning), impulsado por la Comisión Europea durante los años 2000 y 2002, o el REFLEX, puesto en marcha en 2006 y cuya financiación corrió a cargo del Sexto Programa Marco de la Unión Europea.

2.2. *Competencias genéricas y trayectoria laboral de los titulados universitarios*

Existen numerosos listados y clasificaciones de competencias (por ejemplo, Bunk, 1994; Heijke, Meng y Ramaekers, 2003; Heijke, Meng y Ris, 2003; Kellerman, 2007; Nordaug, 1993). La clasificación más extendida en el ámbito de la educación superior en el EEES es la que distingue entre las competencias relacionadas directamente con un área de conocimiento o una determinada ocupación, denominadas habitualmente competencias específicas, y las que son necesarias en todo tipo de puestos, empresas y sectores con independencia de sus particularidades, denominadas genéricas (Becker, 1975; Biesma *et al.*, 2007; Heijke, Meng y Ris, 2003; Semeijn, Van der Velden, Heijke, Van der Vleuten y Boshuizen, 2005). Estas son útiles para un abanico de tareas diversas en distintos contextos y sectores, de forma que el individuo que las posea podrá pasar de un puesto a otro con mayor facilidad.

Las competencias genéricas no solo aportan un valor en sí mismo, sino que también sirven de base para el desarrollo de las competencias específicas (Bishop, 1995). Cada vez son más requeridas por los empleadores y, por tanto, tenidas en cuenta en los procesos de selección y promoción del personal (Belt y Richardson, 2005; McQuaid y Lindsay, 2005; Tamkin y Hillage, 1999). Esto, en parte, podría venir explicado por los cambios en las necesidades de las empresas relacionados con la intensificación del uso de la tecnología (García-Aracil y Van der Velden, 2008) y la globalización; por ejemplo, cambios estratégicos en cuanto a los productos o servicios ofrecidos, apertura a nuevos mercados, aplicación de nuevos procesos o métodos de producción, internacionalización, etcétera (Berntson, Sverke y Marklund, 2006; Brennan, Johnston, Little, Shah y Woodley, 2001; Crossman y Clarke, 2010; Smertherham, 2006).

Aunque hay cierta coincidencia a la hora de establecer el abanico básico de competencias genéricas que sería recomendable que los titulados universitarios poseyeran, a la hora de jerarquizarlas en función de su impacto real en la trayectoria laboral hay más discrepancias. Además, este conjunto de competencias variará en función del contexto socioeconómico al que se refiera, lo que significa que no es posible definir un número de competencias único, ni pensar que estas siempre van a producir el mismo efecto. En la actualidad, el peso de las competencias en la trayectoria laboral de los trabajadores cualificados, en general, y de los universitarios, en particular, viene determinado por ciertos cambios socioeconómicos relacionados con la sociedad del conocimiento y la globalización (Brennan *et al.*, 2001; Fugate, Kinicki y Ashforth, 2004; Heijke, Meng y Ramaekers, 2003; Teichler y Kehm, 1995; Witte y Kalleberg, 1995).

Fugate *et al.* (2004), Hall (2002) y Hall y Mirvis (1995) destacan, entre las competencias genéricas más relevantes que han de tener los individuos en el contexto económico actual, la «adaptabilidad». Fugate *et al.* (2004) señalan que la «adaptabilidad (pro)activa» facilita a los trabajadores identificar y aprovechar las oportunidades del mercado de trabajo, dado que les permite tener información sobre el entorno laboral, les dota de los atributos y los conocimientos necesarios para abordar los cambios, y les confiere flexibilidad y disposición para afrontarlos. En ocasiones se ha utilizado el adjetivo flexible para referirse a la adaptabilidad (por ejemplo, Berntson *et al.*, 2006) o para sintetizar las *soft skills* y las competencias transferibles y poner en valor su relevancia a lo largo de la carrera profesional de los trabajadores (por ejemplo, REFLEX Project). Este tipo de trabajador, capaz de adaptarse a múltiples entornos dinámicos, en permanente transformación, fue designado por Hall (1986) y, más recientemente, por Briscoe y Hall (2003) y Hall (2004), como el «trabajador proteico».

Otros autores, como Schomburg y Teichler (2006) o Teichler (2007) también han incluido entre las competencias más relevantes en el contexto económico actual el aprendizaje permanente, debido a que la tecnología ha incrementado la velocidad a la que se mueve y se transforma el conocimiento, y el dominio de los idiomas y las competencias digitales, como consecuencia de la aparición de nuevas tecnologías y de la globalización y la internacionalización empresarial.

3. Metodología

3.1. Datos

El Barómetro de empleabilidad y empleo universitarios es una encuesta realizada por el OEEU, una unidad técnica dedicada al estudio de la inserción y la trayectoria laboral de los egresados universitarios en España.

En la primera edición, realizada en 2015, participaron 46 universidades españolas¹, de las cuales 12 eran privadas y el resto públicas. Se encuestó a 13.006 personas que finalizaron sus estudios universitarios de primer ciclo durante el curso 2009/2010. Como la implantación de la nueva estructura de las enseñanzas en España no se había hecho efectiva del todo en ese curso académico, sólo un 3,3 por 100 había realizado los nuevos estudios de grado, perteneciendo el resto a las antiguas titulaciones equivalentes al primer ciclo actual. Concretamente, un 52,9 por 100 había realizado estudios de ciclo corto y un 43,3 por 100 de ciclo largo.

El 43,9 por 100 de la muestra está compuesta por hombres y el 56,1 por 100 por mujeres. La media de edad de los participantes es de 32,52 años (D.T. = 7,02). El 86,7 por 100 de los participantes es de origen español o tiene la nacionalidad española. El patrón de pérdida de datos es completamente aleatorio (MCAR, Missing

¹ El listado de universidades participantes en el proyecto puede descargarse en la página web de la Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria de la Universidad Politécnica de Madrid. http://www.catedraunesco.es/OEEU/OEEU_Anexo2_Barometro2015.pdf.

Completely at Random)². No se ha realizado ningún procedimiento de imputación de casos perdidos.

3.2. Definición de variables

La encuesta del OEEU presta especial atención a la evaluación de una serie de competencias genéricas (C_j) que los titulados universitarios han de haber adquirido (o desarrollado) durante sus estudios (Cuadro 2). Los titulados encuestados evaluaron el nivel que poseían de cada una de estas competencias en una escala Likert de siete categorías. Estas competencias se utilizan en los modelos de forma agrupada mediante un mecanismo de reducción de la dimensión (apartado 4.1).

CUADRO 2
LISTADO DE COMPETENCIAS

C_j - Definición	
C_1 - Competencias específicas de la titulación.	C_{18} - Trabajo en equipo.
C_2 - Aprendizaje autónomo.	C_{19} - Trabajo en equipos de carácter interdisciplinar.
C_3 - Adaptabilidad.	C_{20} - Trabajo en un contexto diverso y multicultural.
C_4 - Creatividad.	C_{21} - Trabajo en un contexto internacional.
C_5 - Innovación.	C_{22} - Habilidades interpersonales.
C_6 - Gestión de la presión.	C_{23} - Compromiso ético.
C_7 - Motivación por la calidad.	C_{24} - Sensibilidad hacia temas medioambientales y sociales.
C_8 - Iniciativa personal.	C_{25} - Conocimientos y habilidades en programas/aplicaciones ofimáticos.
C_9 - Independencia.	C_{26} - Conocimientos y habilidades programas/aplicaciones de edición multimedia.
C_{10} - Asunción de responsabilidades.	C_{27} - Conocimientos y habilidades en navegación y búsqueda por internet.
C_{11} - Resolución de problemas.	C_{28} - Conocimientos y habilidades en redes sociales y comunidades por internet.
C_{12} - Toma de decisiones.	C_{29} - Conocimientos y habilidades en máquinas y aparatos electrónicos básicos.
C_{13} - Capacidad crítica.	C_{30} - Comunicación oral.
C_{14} - Capacidad de análisis.	C_{31} - Comunicación escrita.
C_{15} - Gestión de la información.	C_{32} - Comunicación oral en lengua extranjera.
C_{16} - Organización y planificación.	C_{33} - Comunicación escrita en lengua extranjera.
C_{17} - Liderazgo.	C_{34} - Comprensión lectura en lengua extranjera.

FUENTE: Elaboración propia a partir de OEEU (2015).

² En un MCAR, los casos no observados son una muestra aleatoria simple de la base de datos original, así que se espera que sus respuestas sean similares a las del total. Este patrón hace que podamos concluir que no hay sesgos en los casos no observados.

Además, se incluyeron otras variables personales y contextuales, partiendo de un enfoque de empleabilidad «amplio» (McQuaid y Lindsay, 2005) y apoyándose en la «definición global» de empleabilidad propuesta por Hillage y Pollard (1998). Estas variables se pueden clasificar en sociodemográficas (SEXO, HIJOS, LOCALIZACIÓN), académicas (CICLO, RAMA, TITULARIDAD, NOTA, PRÁCTICAS, EXPLAB, EXP.INT) y laborales (SECTOR y OCUPACIÓN) (Cuadro 3).

CUADRO 3
VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS, ACADÉMICAS Y LABORALES

Variable	Descripción	Categorías	n	%
SEXO		(1) – Hombre	5.716	43,9
		(2) – Mujer	7.290	56,1
HIJOS		(1) – Con hijos/as	1.794	14,5
		(2) – Sin hijos/as	10.539	85,5
LOCALIZACIÓN	Agrupación de las CC. AA. de residencia en cuartiles (Q _i) en función del PIB per cápita que tenían en 2014 (€)	(1) – Q ₁ : 15.752 y 18.539 €	2.323	18,6
		(2) – Q ₂ : 18.539 y 20.334 €	3.333	26,7
		(3) – Q ₃ : 20.334 y 24.977 €	1.340	10,7
		(4) – Q ₄ : > 24.977 €	4.377	35
		(5) – Extranjero	1.119	9
CICLO		(1) – Ciclo largo	5.629	43,3
		(2) – Ciclo corto	6.884	52,9
		(3) – Grado	423	3,3
RAMA	Rama de conocimiento (basada en la Clasificación Internacional Normalizada de Educación, ISCED)	(1) – Artes y Humanidades	1.044	8,0
		(2) – Educación	1.871	14,4
		(3) – Ciencias Sociales, Periodismo e Información	1.174	9,0
		(4) – Administración de Empresas y Derecho	2.457	18,9
		(5) – Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística	809	6,2
		(6) – Tecnologías de la Información y Comunicación	1.436	11,0
		(7) – Ingeniería, Industria y Construcción	2.001	15,4
		(8) – Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria	333	2,6
		(9) – Salud y Bienestar	1.533	11,8
		(10) – Servicios	348	2,7

FUENTE: Elaboración propia a partir de OEEU (2015).

NOTA: * Trabajadores de servicios religiosos; trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados; agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros; oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios; operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores.

CUADRO 3 (Continuación)
VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS, ACADÉMICAS Y LABORALES

Variable	Descripción	Categorías	n	%
TITULARIDAD		(1) – Universidad pública	11.422	87,8
		(2) – Universidad privada	1.584	12,2
NOTA	Nota media obtenida en los estudios universitarios	(1) – Aprobado	7.372	63,4
		(2) – Notable	4.080	35,1
		(3) – Sobresaliente y matrícula de honor	171	1,5
PRÁCTICAS	Realización de prácticas en empresas durante los estudios	(1) – Hizo prácticas	10.902	86,5
		(2) – No hizo prácticas	1.700	13,5
EXP.INT	Experiencia internacional durante los estudios	(1) – Residió en el extranjero	2.690	21,3
		(2) – No residió en el extranjero	9.964	78,7
EXPLAB	Trabajó durante la realización de los estudios	(1) – No trabajó	5.785	46,9
		(2) – Trabajó - Jornada parcial	4.188	33,9
		(3) – Trabajó - Jornada completa	2.363	19,2
SECTOR	Sector de actividad del último empleo que ocupó	(1) – Construcción	439	4,8
		(2) – Agricultura	194	2,1
		(3) – Industria	650	7,1
		(4) – Comercio	398	4,3
		(5) – Otros servicios	7.499	81,7
OCUPACIÓN	Ocupación desempeñada en el último empleo que tuvo (basada en los Grandes Grupos de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones; ISCO 08)	(1) – Directores, gerentes y profesionales	4.361	48,9
		(2) – Técnicos y profesionales de apoyo	1.493	16,8
		(3) – Puestos de nivel medio*	2.806	31,5
		(4) – No cualificados y ocupaciones elementales	251	2,8

FUENTE: Elaboración propia a partir de OEEU (2015).

NOTA: * Trabajadores de servicios religiosos; trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados; agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros; oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios; operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores.

3.3. Modelo empírico y procedimiento

En primer lugar se decidió aplicar un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) con el fin de analizar la estructura interna o dimensionalidad de las 34 competencias del estudio del OEEU. Hasta la fecha no existe modelo teórico único y consensuado, por lo que se decidió utilizar la estrategia exploratoria en lugar de aplicar un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC). Formalmente, el modelo aplicado es el siguiente:

$$C_j = \lambda_{j1}\xi_1 + \lambda_{j2}\xi_2 + \dots + \lambda_{jm}\xi_m + \delta_j \quad [1]$$

donde C_j representa a las competencias que poseen los titulados ($j = 1, 2, \dots, 34$), λ_{jh} representa el peso o carga factorial relativa a la variable observable j en el factor ξ_m y δ_j es el término error.

La matriz analizada mediante el AFE es la matriz de correlaciones, habitual en las aplicaciones a partir de datos recogidos mediante escala Likert (en este caso, con siete opciones ordenadas de respuesta). La inspección inicial de los datos muestra ligeras desviaciones de la distribución normal, aunque dentro de los valores recomendados, con valores de asimetría y de curtosis inferiores a 2 y 7 en valor absoluto, respectivamente (Curran, West y Finch, 1996). El método de extracción de factores ha sido el de Máxima Verosimilitud (MV), y se ha aplicado el Análisis Paralelo (AP) para tomar la decisión sobre el número de factores óptimo a interpretar (Horn, 1965). Análisis previos indicaron ausencia de colinealidad entre las variables observables, con un valor mínimo de tolerancia = 0,142 y un valor máximo de factor de inflación de la varianza (FIV) = 7,029.

Para la aplicación del AFE se utilizó el procedimiento por parejas (*pairwise*), analizando un total de 8.631 casos (63,5 por 100 de la muestra). El modelo final está compuesto por cinco factores correlacionados. Se ha realizado un procedimiento oblicuo de rotación para favorecer la interpretación de los factores (método *promax*). A partir de este modelo se han calculado las puntuaciones factoriales de los participantes en cada factor mediante el método de regresión.

El p -valor de la prueba de esfericidad de Bartlett es muy bajo ($p < 0,0005$), por lo que es posible rechazar la hipótesis nula de ausencia de correlación entre las variables observables. El estadístico Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) tiene un valor muy alto (0,952), lo que confirma que existe suficiente correlación entre las variables observables para elaborar un modelo factorial. Los datos muestrales son adecuados para realizar un análisis factorial.

Posteriormente se utilizó un modelo *logit* (modelo de regresión logística binario) para evaluar el impacto que tenían las competencias genéricas y otras variables demográficas, académicas y laborales en la probabilidad de tener un empleo. Se ha definido como variable criterio la variable EMPLEO, codificada en dos categorías: valor 1 cuando los participantes estaban empleados en el momento en el que se les realizó la encuesta (7.835 casos, 81,2 por 100 del total de la muestra), y el valor 0

cuando estaban desempleados (1.809 casos, 18,8 por 100 del total de la muestra)³. La encuesta se realizó durante junio y julio de 2015, aproximadamente tras cinco años después de haber finalizado los estudios universitarios. Este plazo confiere más solidez a las conclusiones que se pueden extraer, dado que la situación laboral tiende a estabilizarse con el tiempo.

Para la selección de las variables predictoras (Cuadro 3) se realizó un análisis previo de carácter exploratorio. Dicha exploración consistió en aplicar el procedimiento tablas de contingencia para obtener el valor del estadístico chi-cuadrado (χ^2) y su p -valor, valorando el grado de relación estadística entre cada variable predictora y la variable criterio a nivel bivariado. Se han seleccionado aquellos predictores que obtienen p -valores $< 0,250$ (Hosmer y Lemeshow, 2000).

Se han elaborado dos modelos (Cuadro 5). El Modelo 1 incluye las puntuaciones factoriales estimadas en los cinco factores obtenidos mediante el AFE y todas las variables de tipo sociodemográfico y académico. El Modelo 2 se ha elaborado excluyendo a aquellos participantes que no tuvieron ningún tipo de experiencia laboral desde que finalizaron los estudios. Este criterio de selección muestral ha permitido, partiendo de las variables explicativas y los factores del Modelo 1, introducir algunas variables relacionadas con la participación de los egresados universitarios en el mercado de trabajo durante los cinco años que han pasado desde la fecha de egreso hasta el momento de la entrevista (SECTOR y OCUPACIÓN). Con el fin de obtener un mayor grado de control sobre el proceso de estimación de los parámetros de los modelos, se han elaborado una serie de modelos anidados, que incluyen cada una de las fuentes de variación consideradas de forma independiente. Los resultados no reflejaron cambios significativos, obteniéndose una recuperación de parámetros bastante estable entre los distintos modelos analizados.

4. Resultados y discusión

4.1. Elaboración del modelo factorial sobre competencias

El Cuadro 4 recoge la matriz de pesos factoriales obtenida tras aplicar el AFE, que se interpretan como el efecto directo de cada ξ_h en cada C_j analizado siguiendo la ecuación [1]. Para facilitar la inspección del Cuadro 4, los resultados se han ordenado en función de la magnitud de los pesos factoriales en cada factor y se han excluido aquellos valores inferiores a 0,10.

Para denominar los factores obtenidos se ha tenido en cuenta la clasificación del proyecto europeo Tuning: F1 – Instrumental y sistémico, F2 – Idiomas, F3 – Tecnológico, F4 – Interpersonal y F5 – Creativo.

³ No se han incluido a los inactivos, dado que no era necesario para cumplir con los objetivos del trabajo y al hacerlo se producían distorsiones innecesarias en los resultados de estimación. En cualquier caso, estos suponen sólo un 2 por 100 de la muestra.

CUADRO 4
MATRIZ DE PESOS FACTORIALES

Competencia (C _j)	Factor				
	F1	F2	F3	F4	F5
C ₁₀ - Asunción de responsabilidades	0,861				-0,104
C ₁₁ - Resolución de problemas.	0,845				
C ₁₂ - Toma de decisiones.	0,812				
C ₉ - Independencia.	0,808			-0,140	
C ₆ - Gestión de la presión.	0,667				
C ₈ - Iniciativa personal.	0,665				0,176
C ₁₄ - Capacidad de análisis.	0,646				
C ₁₆ - Organización y planificación.	0,588			0,155	-0,116
C ₁₃ - Capacidad crítica.	0,568				
C ₂ - Aprendizaje autónomo.	0,557			-0,232	0,188
C ₁₅ - Gestión de la información.	0,537		0,183		
C ₇ - Motivación por la calidad.	0,535				
C ₃ - Adaptabilidad.	0,504				0,191
C ₁₇ - Liderazgo.	0,446			0,230	0,121
C ₃₁ - Comunicación escrita.	0,373	0,122	0,233		
C ₂₃ - Compromiso ético.	0,365			0,338	
C ₁ - Competencias específicas de la titulación.	0,362			-0,125	0,234
C ₃₀ - Comunicación oral.	0,358	0,117	0,114	0,163	
C ₃₃ - Comunicación escrita en lengua extranjera.		0,981			
C ₃₂ - Comunicación oral en lengua extranjera.		0,944			
C ₃₄ - Comprensión lectura en lengua extranjera.		0,899		-0,103	
C ₂₁ - Trabajo en un contexto internacional.	-0,104	0,617		0,323	
C ₂₉ - Conocimientos y habilidades en máquinas y aparatos electrónicos básicos.			0,839		
C ₂₇ - Conocimientos y habilidades en navegación y búsqueda por internet.			0,775		
C ₂₈ - Conocimientos y habilidades en redes sociales y comunidades por internet.	-0,154		0,699	0,129	
C ₂₅ - Conocimientos y habilidades en programas/aplicaciones ofimáticos.			0,643		
C ₂₆ - Conocimientos y habilidades programas/aplicaciones de edición multimedia.	-0,125		0,559		0,212
C ₁₉ - Trabajo en equipos de carácter interdisciplinar.				0,782	
C ₁₈ - Trabajo en equipo.				0,768	
C ₂₀ - Trabajo en un contexto diverso y multicultural.		0,198		0,646	
C ₂₂ - Habilidades interpersonales.	0,203			0,537	
C ₂₄ - Sensibilidad hacia temas medioambientales y sociales.			0,119	0,368	
C ₅ - Innovación.	0,195				0,688
C ₄ - Creatividad.	0,208				0,631

FUENTE: Elaboración propia a partir de OEEU (2015).

NOTA: Método de estimación Maxima-Verosimilitud y rotación oblicua (promax).

Para evaluar el grado de ajuste o de aproximación de los datos al modelo factorial propuesto, se han utilizado los índices más comunes que aparecen en la literatura. El estadístico χ^2 es muy sensible al tamaño de la muestra, obteniendo valores que llevan a rechazar la H_0 de que los residuos son cero en la población con excesiva facilidad en muestras grandes, como es nuestro caso ($N = 13.006$), siendo más recomendable utilizar otro tipo de índices como RMSEA, RMSR, TLI y CFI.

Browne y Cudeck (1993) indican que valores RMSEA $< 0,08$ sugieren ajuste adecuado y valores $< 0,05$ sugieren buen ajuste. Por su parte, Hu y Bentler (1999) recomiendan valores de RMSEA próximos o inferiores a 0,06. El valor obtenido para RMSEA en este estudio es 0,06. El índice RMSR no tiene criterios directos de comparación, ya que no está estandarizado. Suele compararse frente al denominado criterio de Kelly ($4/\sqrt{N} = 0,035$). En este caso, RMSR (0,029) es inferior al criterio de Kelly, lo que sugiere un buen ajuste (De Ayala, 2009). Por otro lado, una de las fuentes de información más relevantes para evaluar el ajuste en AFE es la inspección de los residuos (diferencias entre las correlaciones observadas en la muestra y las correlaciones estimadas por el modelo factorial). En nuestro caso, el 96,6 por 100 de los residuos son inferiores a 0,05, evidencia que el modelo reproduce la matriz de correlaciones observada adecuadamente. Por último, autores como Bentler (1990) plantean que valores de CFI y TLI entre 0,90 y 0,95 sugieren un ajuste aceptable, y valores $> 0,95$ un buen ajuste. En nuestro caso, CFI cumple con las recomendaciones (0,92), mientras que TLI (0,89) obtiene un valor ligeramente inferior al límite. En este sentido, cabe decir que TLI es uno de los índices de ajuste más inestables, siendo recomendable combinar su evaluación junto al resto de índices evaluados.

En conclusión, el modelo factorial obtenido muestra evidencias de estar adecuadamente determinado ya que, en general, se obtienen buenos resultados en cuanto a los índices de ajuste del modelo. Además, los factores resultantes se adecúan a la estructura y contenido propuesto por el proyecto Tuning. Así, se considera apropiada su utilización para obtener las puntuaciones factoriales de los participantes y utilizarlas como predictores en el modelo que se analiza a continuación.

4.2. Análisis econométrico: modelo *logit*

En el Cuadro 5 se presentan los resultados de la estimación de los dos modelos *logit* aplicados. Los resultados se han dividido en dos bloques. En el primer bloque (parte superior del Cuadro 5) se muestran las distintas variables predictoras analizadas, empezando por las competencias de los egresados en forma de puntuaciones factoriales que resultan del AFE previo, y sus respectivas *odds ratio* (OR). Los modelos *logit* permiten estimar los coeficientes de regresión para cada categoría analizada dentro de una variable predictora categórica (previa definición de la categoría de referencia), o el coeficiente de regresión para una variable predictora de tipo continuo. Estos coeficientes estimados (β_i^*) se encuentran en escala logarítmica (transformación lineal de la función logística, por lo que se denominan como

logit($Y = 1$)), y expresan el sentido y el grado de relación entre la pertenencia a un grupo en alguna variable predictora y la característica objeto de estudio dentro de la variable criterio (en una variable criterio dicotómica, el valor 1 indicaría la presencia de la característica estudiada y el cero su ausencia). El problema es que estos coeficientes no tienen ni mínimo ni máximo (teóricamente, oscila entre $\pm\infty$), por lo que no son fáciles de interpretar. Por esta razón, para interpretar los *logits* se suele realizar una transformación a la escala original que es de tipo exponencial ($\exp^{\beta_i^*}$), en donde los valores oscilan entre 0 y $+\infty$, siendo el valor 1 el que indica ausencia de relación entre el predictor y criterio (igualdad de proporciones en el valor 1 de la variable criterio). Una *odds ratio* refleja la proporción de cambio entre las *odds* de dos categorías o agrupaciones de puntuaciones dentro de un mismo predictor. Por ejemplo, la OR en la variable sexo reflejará proporcionalmente cuantas veces es mayor (o menor) la *odds* de las mujeres frente a la de los hombres, o a la inversa dependiendo de cuál de las dos agrupaciones se defina como categoría de referencia.

Para evaluar la bondad del ajuste de los modelos (información que aparece en la parte inferior del Cuadro 5) se ha utilizado, en primer lugar, la prueba de Hosmer y Lemeshow. En ambos modelos, el *p*-valor es superior a 0,05, lo que lleva a considerar un adecuado ajuste en términos globales. En segundo lugar, la razón de verosimilitudes (G_0^2), que indica en qué medida el modelo evaluado consigue reducir el desajuste del modelo nulo (aquel que solamente incluye la constante dentro del modelo, y que sirve como criterio de comparación), refleja un resultado estadísticamente significativo tanto en el Modelo 1 como en el 2, lo que indica que ambos modelos incluyen variables predictoras relevantes para pronosticar la característica objeto de estudio en la variable criterio (EMPLEO = 1). En tercer lugar, y en términos de significación sustantiva (R^2 de Nagelkerke), el Modelo 1 mejora el ajuste respecto al modelo nulo un 13,5 por 100 y el Modelo 2 un 13,2 por 100.

Siguiendo las recomendaciones de Hosmer y Lemeshow (2000), se ha inspeccionado gráficamente la distribución de los residuos generados así como la posible influencia de casos atípicos en el ajuste de los modelos. En términos generales, la inspección indica una presencia escasa de casos que perjudican el ajuste de los distintos modelos. Hosmer y Lemeshow (2000) recomiendan utilizar como punto de corte el valor $\Delta\chi_j^2 = 4$ para identificar patrones pobremente ajustados ($\chi_{0,95}^2 = 3,84$). Los valores de cambio en la desviación, o residuos de desviación (ΔD_j), complementarios a $\Delta\chi_j^2$ aunque menos extremos, indican poca presencia de casos con valores por encima de 4 (en torno a un 3 por 100). Por otro lado, sobre la inspección de los casos influyentes, no se han identificado valores que impliquen la revisión del modelo: todos los valores del estadístico de Cook ($\Delta B'_j$) son inferiores a 1, y los residuos estandarizados (r_j) se encuentran dentro del rango -3 y 3 .

En relación a las competencias, se observa, en primer lugar, que el factor instrumental y sistémico aumenta la probabilidad de tener un empleo: OR de 1,4 aproximadamente en ambos modelos. El factor creativo también mantiene una relación positiva con dicha probabilidad, aunque solamente en el Modelo 1: OR de 1,09. De esta forma, se refuerza la idea, expuesta en el apartado 2.2 de este artículo, de que

CUADRO 5
RESUMEN ESTADÍSTICO DE LOS MODELOS LOGIT APLICADOS
(MODELO 1 Y MODELO 2): ODDS RATIO (OR) Y MEDIDAS DE AJUSTE

Variabes predictoras	Modelo 1	Modelo 2
<i>COMPETENCIAS (FACTORES)</i>		
Instrumental y sistémico	1,421***	1,353***
Idiomas	0,933*	0,899**
Tecnológico	0,891**	~
Interpersonal	0,793***	0,785***
Creativo	1,086*	~
<i>SEXO (categoría de referencia: mujer)</i>		
Hombre	1,178**	1,204**
<i>HIJOS (categoría de referencia: sin hijos/as)</i>		
Con hijos	1,358***	1,355**
<i>LOCALIZACIÓN (categoría de referencia: Q₁:15.752 y 18.539 €)</i>		
Q ₂ : 18.539 y 20.334 €	1,246***	~
Q ₃ : 20.334 y 24.977 €	1,652***	1,575***
Q ₄ : > 24.977 €	2,540***	2,564***
Extranjero	6,214***	5,810***
<i>CICLO (categoría de referencia: Ciclo corto)</i>		
Ciclo largo	1,550***	1,429***
Grado	~	~
<i>RAMA (categoría de referencia: Artes y Humanidades)</i>		
Educación	1,699***	1,724***
Ciencias Sociales, Periodismo e Información	1,385**	1,646***
Administración de Empresas y Derecho	1,742***	1,764***
Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística	~	~
Tecnologías de la Información y Comunicación	5,425***	3,833***
Ingeniería, Industria y Construcción	1,941***	1,863***
Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria	1,803***	1,721**
Salud y Bienestar	2,201***	2,235***
Servicios	2,068***	2,007***
<i>TITULARIDAD (categoría de referencia: Universidad pública)</i>		
Universidad privada	1,282*	~

FUENTE: Elaboración propia a partir de OEEU (2015). Significación estadística al 10 por 100*, al 5 por 100** y al 1 por 100***. ~ Resultado no significativo estadísticamente (10 por 100).

NOTA: Para evaluar la significación se ha utilizado el estadístico de Wald y el intervalo de confianza del 95 por 100.

CUADRO 5 (Continuación)
RESUMEN ESTADÍSTICO DE LOS MODELOS LOGIT APLICADOS
(MODELO 1 Y MODELO 2): ODDS RATIO (OR) Y MEDIDAS DE AJUSTE

Variables predictoras	Modelo 1	Modelo 2
<i>NOTA (categoría de referencia: aprobado)</i>		
Notable	1,19**	–
Sobresaliente y matrícula de honor	2,566**	–
<i>EXP.INT (categoría de referencia: no residió en el extranjero)</i>		
Residió en el extranjero	1,235**	–
<i>EXPLAB (categoría de referencia: no trabajó)</i>		
Trabajó - Jornada parcial	1,413****	1,247***
Trabajó - Jornada completa	1,989***	1,591***
<i>SECTOR (categoría de referencia: Construcción)</i>		
Agricultura		~
Industria		2,293***
Comercio		~
Otros servicios		1,639***
<i>OCUPACIÓN (categoría de referencia: No cualificados y ocupaciones elementales)</i>		
Directores, gerentes y profesionales		4,359***
Técnicos y profesionales de apoyo		2,714***
Puestos de nivel medio		2,469***
Constante	0,755	0,238
Número de observaciones (N)	6.983	6.184
Valor de desviación del modelo evaluado ($-2LL_{Mod}$)	6.080,53	4.865,33
Valor de desviación del modelo nulo ($-2LL_{Nul}$)	6.688,62	5.356,06
Razón de verosimilitudes ($G_0^2 = -2LL_{Nul} - (-2LL_{Mod})$)	608,09	490,73
G_0^2 (p-valor)	< 0,0005	< 0,0005
R^2 Nagelkerke	0,135	0,132
Prueba de Hosmer y Lemeshow (p-valor)	0,36	0,73

FUENTE: Elaboración propia a partir de OEEU (2015). Significación estadística al 10 por 100*, al 5 por 100** y al 1 por 100***. ~ Resultado no significativo estadísticamente (10 por 100).

NOTA: Para evaluar la significación se ha utilizado el estadístico de Wald y el intervalo de confianza del 95 por 100.

entre las competencias genéricas más relevantes que han de tener los individuos en la actualidad se encuentra la adaptabilidad y la capacidad de aprendizaje permanente. De hecho, todas las competencias de estos factores están relacionadas con la flexibilidad, la autonomía, la iniciativa, la autonomía y la innovación, lo que conduce necesariamente a pensar en el concepto del «trabajador proteico» expuesto por Hall (2004).

Por el contrario, las OR correspondientes a los factores idiomas e interpersonal son de 0,93 y 0,79 respectivamente en el Modelo 1 (0,899 y 0,78 en el Modelo 2). El factor tecnológico también produce este efecto en el primer modelo (OR de 0,89), pero en el segundo su impacto no es significativo. Estos resultados, inferiores a 1, podrían venir explicados por muchas causas. Una posibilidad es que estas competencias, en las que los titulados tienen un nivel relativamente elevado, estén correlacionadas negativamente con otras competencias altamente requeridas por los empleadores. Además, hay que tener en cuenta que la mayoría de las empresas en las que trabajan los titulados universitarios en España operan a nivel nacional (65,8 por 100 de los encuestados del OEEU) y la mayor parte de los egresados encuestados afirman que entre los requisitos que se exigían para optar al puesto no se encontraban los idiomas (61 por 100) ni los conocimientos y las habilidades relacionadas con las TIC (78,4 por 100). Cabe aclarar que estos resultados no implican que estos factores no estén afectando a otros aspectos del empleo, como la estabilidad, la promoción o el salario.

En relación a las variables de carácter sociodemográfico, se observa, en primer lugar, que las mujeres presentan un mayor riesgo de estar en situación de desempleo que los hombres. Concretamente, la *odds* de tener un empleo para los hombres es un 17,8 por 100 mayor que la de las mujeres en el Modelo 1 (20,4 por 100 en el Modelo 2; ORs = 1,178 y 1,204, respectivamente). Esta marcada desigualdad de género puede responder a diferentes motivos interrelacionados: discriminación laboral, patrones culturales de acceso y desenvolvimiento en el mercado laboral, incremento del desempleo en sectores con mayor participación femenina, etc. (Addabbo, Rodríguez y Gálvez, 2015).

Tener hijos también se revela como un factor significativo. Concretamente, la *odds* de tener hijos es un 35,8 por 100 mayor que la de no tenerlos en el Modelo 1 (35,5 por 100 en el Modelo 2). Una explicación plausible está relacionada con que el hecho de tener hijos condiciona la búsqueda, el acceso y el mantenimiento de los empleos. Los titulados con hijos tendrán más incentivos o se verán más motivados a realizar una búsqueda de empleo más activa. Además, puede que se vean forzados a aceptar empleos que no cumplan con sus requisitos en cuanto a calidad y nivel formativo, o de que no se ajusten a sus expectativas.

En cuanto al lugar de residencia del titulado, se observa que el riesgo de estar desempleado es menor cuanto mayor es el PIB de la comunidad autónoma (CC. AA.) donde se reside. Tomando como referencia las CC. AA. con el PIB per cápita más bajo, es decir, del primer cuartil ($< 18.539 \text{ €}$: Q_1), la *odds* de los que residen en una comunidad autónoma del Q_2 es un 24,6 por 100 mayor, un 65,2 por 100 mayor para las del Q_3 y un 154 por 100 para las del Q_4 en el Modelo 1 (16,7 por 100, 57,5 por 100 y 156,4 por 100 respectivamente en el Modelo 2). Este resultado se explica por la relación inversa entre PIB per cápita y tasa de paro. Por otra parte, residir en el extranjero aumenta significativamente la probabilidad de estar empleado. En el Modelo 1, la *odds* de tener un empleo para los que residen en el extranjero es 6,2 veces la *odds* de tener un empleo de los que residen en las CC. AA. con menor PIB per cá-

pita (5,8 en el Modelo 2). Este resultado debe estar relacionado con que el principal motivo por el que los titulados han salido de España es la búsqueda de un empleo. En muchas ocasiones este trabajo está acordado antes de salir del país. Además, los titulados pueden verse forzados, ante la imposibilidad de volver a casa de sus padres o depender de familiares y amigos, a tener una actitud más activa en la búsqueda de empleo e incluso a aceptar trabajos de baja calidad.

Respecto a las variables relacionadas con los estudios, tanto en el Modelo 1 como en el Modelo 2 se observa que los titulados de Artes y Humanidades y los de Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística son los que más riesgo tienen de estar en situación de desempleo. Titularse en cualquier otra rama aumenta la probabilidad de tener un empleo. La mayor diferencia se produce con respecto a los titulados de Tecnologías de la Información y la Comunicación, donde la *odds* de tener un empleo es 5,42 veces la *odds* de tener un empleo para los titulados de Artes y Humanidades (3,83 en el Modelo 2). Este valor es de 2,2 para la rama de Salud y Bienestar, de 2,07 para los Servicios, de 1,94 para Ingeniería, Industria y Construcción, 1,8 para Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria, 1,74 para Administración de Empresas y Derecho, 1,7 para Educación y 1,39 para Ciencias Sociales, Periodismo e Información. Estos resultados son esperados y están relacionados con la estructura del mercado de trabajo español.

En relación a la variable CICLO, se observa que los titulados de ciclo largo tienen una probabilidad mayor de tener un empleo que los de ciclo corto (la *odd ratio* es un 55 por 100 mayor en el Modelo 1 y un 42,9 por 100 en el Modelo 2). Esta situación puede estar relacionada con la debilidad estructural de España para crear empleo cualificado, que conduce a que graduados con titulaciones de ciclo largo accedan a puestos de menor cualificación de la que poseen, desplazando a los titulados de ciclo corto debido a que incrementan sus dificultades para obtener un empleo acorde a sus estudios, («efecto desplazamiento») (Dolado, Felgueroso y Jimeno, 2000). Estas conclusiones son coherentes con el hecho de que en España existe una alta sobrecualificación, como han puesto de manifiesto numerosos estudios, como el REFLEX o el CHEERS. Para los estudiantes de grado no se encontraron diferencias significativas con respecto a los estudiantes de ciclo corto. En cualquier caso, aún es demasiado pronto para poder evaluar el impacto por ser de reciente implantación en España.

Por otra parte, cuanto mayor sea la nota media obtenida durante los estudios menor es el riesgo de estar en situación de desempleo. Tomando como referencia la nota de aprobado, los titulados que finalizaron sus estudios con un notable tienen, según el Modelo 1, una *odds* de tener un empleo un 19 por 100 mayor, mientras que este porcentaje es del 156,6 por 100 para los que tuvieron un sobresaliente o una matrícula. La nota media es considerada habitualmente como un indicador de rendimiento académico. Por tanto, cabe esperar que, en términos generales, los titulados con mayor nota media sean también los más productivos en sus empleos y, por tanto, los que más posibilidades tienen de acceder a un empleo o mantenerlo. Por otra parte, la nota media suele ser el indicador utilizado a la hora de optar a contratos en prácticas o becas, y es bastante común que los empleadores la tengan en cuenta a la hora de se-

leccionar personal joven o sin experiencia. Así, en el modelo que considera solo los titulados que han tenido experiencia laboral, incluyendo las variables relacionadas con el sector de actividad y la ocupación del último empleo (Modelo 2), esta variable deja de ser relevante estadísticamente.

Haber residido en el extranjero durante los estudios incrementa la probabilidad de tener un empleo. Concretamente, en el Modelo 1, la *odds* de tener un empleo es un 23,5 por 100 mayor para los titulados que han residido en el extranjero que para aquellos que no lo han hecho. En este sentido, algunos estudios han demostrado cómo los distintos agentes socioeconómicos relacionados con el mercado laboral asocian la experiencia internacional con la adquisición de ciertas competencias relacionadas con los idiomas y el trabajo en contextos internacionales y diversos culturalmente, así como otros beneficios como la creación de redes internacionales (por ejemplo, Crossman y Clarke, 2010). Sin embargo, de la misma forma que ocurría con la anterior variable, al introducir las variables relacionadas con la trayectoria laboral, en el Modelo 2, esta variable pasa a no ser significativa.

Haber tenido una experiencia laboral durante los estudios también incrementa significativamente la probabilidad de tener un empleo. Este aumento es mayor para los titulados que trabajaron a jornada completa que para aquellos que tenían jornada parcial. Concretamente, en el Modelo 1 la *odds* de estar ocupado para los titulados que trabajaron durante los estudios a jornada parcial es un 41,3 por 100 mayor que la correspondiente a los que no trabajaron durante sus estudios, mientras que este valor es del 98,9 por 100 para aquellos que tuvieron trabajos a jornada completa (en el Modelo 2 estas cifras son, respectivamente, de 24,7 por 100 y de 59,1 por 100). Cabe suponer que los empleadores valoran positivamente la experiencia laboral previa y que esta ofrece una serie de ventajas –redes de contactos, mayores competencias, etcétera– que facilitan la obtención o el mantenimiento de un empleo. Por otra parte, los puestos a jornada completa están, por lo general, más relacionados con los estudios y son más estables que los puestos a jornada parcial. Además, otros estudios (por ejemplo, Ruesga, Da Silva Bichara y Monsueto, 2014) han puesto de manifiesto cómo trabajar durante los estudios puede complementar la formación académica y conducir a que los estudiantes tengan mejores resultados académicos, lo que también favorecerá la inserción laboral.

En el Modelo 1, la probabilidad de tener un empleo es mayor para los titulados de universidades privadas que para los de universidades públicas. La *odds* de tener un empleo para los primeros es un 28,2 por 100 mayor que para los segundos. Este resultado viene en gran parte explicado por la elevada tasa de inserción laboral de las titulaciones que ofrecen estas universidades, pero también está relacionado con el elevado número de actuaciones que, en general, llevan a cabo para que sus titulados obtengan un primer empleo (bolsas de empleo, foros con empleadores, etc.), los vínculos que muchas de estas universidades tienen con el mundo empresarial o los contactos personales de los egresados. En este sentido, Rahona (2007) destaca la importancia del origen socioeconómico de los trabajadores a la hora de obtener un primer empleo y un salario determinado. En el Modelo 2, esta variable pasa a no ser

significativa, lo que indica que de alguna forma el efecto tiende a desaparecer con la trayectoria laboral.

La realización de prácticas no se revela como una variable significativa en ninguno de los dos modelos. Cabe pensar que estos resultados serían distintos si la encuesta se hubiera realizado a los pocos meses de finalizar los estudios, pero a los cinco años es lógico que carezca de importancia, ya que la mayoría de los titulados ha tenido diversas experiencias laborales.

En relación a las variables relacionadas con la participación de los titulados en el mercado de trabajo, tomando como referencia el sector de la construcción, se observa que haber trabajado en el sector industrial o en el sector servicios reduce significativamente el riesgo de estar desempleado, mientras que haber trabajado en el sector agrícola o comercial no implica diferencias significativas. La *odds* de tener un empleo de los que han trabajado en el sector industrial es un 29,3 por 100 mayor que la de los que han trabajado en la construcción. Para los del sector servicios este valor es 63,9 por 100.

El tipo de puesto que se ha ocupado también afecta significativamente a la probabilidad de estar empleado en el momento actual. Concretamente, haber tenido una ocupación de mayor nivel según la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (ISCO, en inglés) de la OIT, reduce el riesgo de estar desempleado. Tomando como referencia las «ocupaciones elementales», los puestos de «directivos, gerentes y profesionales» multiplican por 4,36 la *odds* de tener un empleo, los puestos de «técnicos» en un 2,71 y los «puestos intermedios» en un 2,47. Teniendo en cuenta que, según la ISCO, los puestos de «directivos, gerentes y profesionales» son los que se consideran con un nivel de competencias adecuado para los titulados universitarios, los puestos de «técnicos» se consideran adecuados para titulados de formación profesional, los «puestos intermedios» para titulados de secundaria y las «ocupaciones elementales» para los que sólo tienen estudios primarios, se puede concluir que cuanto mayor es la sobrecualificación en el último empleo que se ha tenido, menor es la probabilidad de tener un empleo.

5. Conclusiones

Este artículo contribuye a la discusión sobre cuáles son los componentes de la empleabilidad y qué importancia relativa tienen en la trayectoria laboral de los individuos. Asimismo, invita a reflexionar sobre el papel de la educación superior en la inserción laboral de los graduados y sobre las políticas educativas y laborales más adecuadas para mejorar la empleabilidad y contribuir a reducir el desempleo.

Los resultados del estudio empírico confirman que las competencias genéricas influyen sustancialmente en la probabilidad de tener un empleo de los titulados universitarios en España. Por tanto, aunque otros factores sociales, económicos o culturales puedan estar afectando a su trayectoria laboral, el capital humano y, más específicamente, las competencias genéricas que estos han adquirido en gran medida en la universidad, influyen en el riesgo de estar en desempleo. De esta manera, pare-

ce lógico que se le conceda cierta relevancia a la adquisición de competencias y a la reducción de la distancia entre la formación recibida y los requisitos de los puestos de trabajo por parte de determinados organismos nacionales e internacionales y de las universidades europeas, como de hecho sucede en el EEES.

Las 34 competencias incluidas en la encuesta del OEEU se han sintetizado, mediante un mecanismo de reducción de la dimensión, en cinco conjuntos. De ellos, es el grupo de competencias instrumentales y sistémicas el que reduce en mayor medida el riesgo de estar desempleado. Este resultado coincide con la literatura previa sobre el tema, que señala que, en el contexto económico actual, donde las empresas se mueven en un entorno más competitivo y dinámico, entre las competencias más importantes que han de tener los trabajadores se encuentran, entre otras, la adaptabilidad, la flexibilidad, el aprendizaje permanente, la gestión del cambio, la iniciativa o la autonomía. Aunque en menor medida, también reducen el riesgo de estar en desempleo las competencias creativas.

Este trabajo parte de la idea de que la relación empleabilidad-empleo no depende sólo de las competencias individuales, sino que intervienen otras variables sociodemográficas, académicas y laborales. Concretamente, la investigación realizada confirma la influencia del sexo, la tenencia de hijos, el lugar de residencia, la rama de conocimiento y el ciclo de los estudios cursados, la nota media obtenida, la experiencia internacional, la experiencia laboral, la titularidad de la universidad, y el sector de actividad y la ocupación del último puesto ocupado. En relación al sexo, los datos reflejan que ser hombre constituye una ventaja para tener un empleo. Teniendo en cuenta que la muestra está compuesta por individuos jóvenes que finalizaron sus estudios superiores hace relativamente poco, es posible concluir que sigue existiendo una diferencia significativa en relación a la situación en el mercado laboral de hombres y mujeres y que los esfuerzos a nivel político en materia de igualdad no han sido suficientes para solventar esta situación. En relación al ciclo de estudios, los resultados muestran que los titulados de ciclo largo tienen más probabilidad de tener un empleo que los de ciclo corto. Teniendo en cuenta la alta sobrecualificación que existe en la economía española y la debilidad estructural para crear empleo cualificado, estos resultados sugieren la existencia de un «efecto desplazamiento», donde los titulados de ciclo largo acceden a puestos de menor nivel que el que les correspondería, incrementando las dificultades de obtener un empleo adecuado para los titulados de ciclo corto. Esta situación podría contribuir, a largo plazo, a la devaluación de las titulaciones universitarias.

Se pueden extraer algunas recomendaciones para los gestores universitarios y los responsables políticos en materia de educación y de empleo. En primer lugar, a la hora de diseñar los planes de estudio de las titulaciones, es muy importante conceder importancia a las competencias genéricas. Esto supone realizar un esfuerzo por integrarlas realmente en el proceso de aprendizaje, lo que también implica poder evaluarlas. En ningún caso esto significa que el único objetivo de la Universidad ha de ser la adquisición de competencias profesionales o que los contenidos de las enseñanzas han de adaptarse íntegramente a los requisitos del mercado laboral sin

tener en cuenta otros objetivos individuales y sociales a medio y largo plazo. En segundo lugar, para actuar sobre el desempleo es especialmente importante fomentar la adquisición de competencias instrumentales y sistémicas. Para fomentar la adquisición de este tipo de competencias deben renovarse las metodologías docentes, adecuándolas a los paradigmas educativos basados en el aprendizaje activo, donde cobran importancia la participación en proyectos y la formación práctica. En tercer lugar, dado que no cabe esperar que la mera adquisición de competencias por parte de los individuos tenga efectos significativos en el empleo si no se corrigen ciertos desequilibrios del mercado de trabajo, es imprescindible que las políticas destinadas al fomento de la empleabilidad se preocupen también de eliminar las barreras que dificultan el acceso al empleo –como por ejemplo, la desigualdad entre hombres y mujeres o las dificultades para conciliar la vida personal y profesional–, poner en contacto a los empleadores con los titulados, incentivar la contratación y la creación de puestos de trabajo cualificados, y favorecer el emprendimiento y la creación de empresas. Asimismo, es necesario que los empleadores posean más información sobre las competencias que poseen los titulados universitarios, para lo cual es importante que estos puedan acreditarlas. Muchas de estas acciones pueden impulsarse desde las propias universidades, para lo cual es fundamental reforzar el papel de los servicios de prácticas y empleo de las universidades y otorgarles los recursos necesarios para acometer estas tareas. Por último, a nivel gubernamental, es necesaria una definición consensuada de empleabilidad, que parta de un enfoque «amplio», que sea práctica y sencilla, pero que no se limite a considerar los aspectos más fácilmente medibles. Esto es especialmente importante en España, donde el término se usa desde hace relativamente poco tiempo. Es necesario seguir profundizando en estos temas y llevar a cabo futuras investigaciones para, entre otras cosas, evaluar el impacto concreto de cada competencia en el empleo, determinar las metodologías educativas más adecuadas para fomentarlas, desarrollar indicadores cuantificables y esclarecer todos los factores que intervienen en el tránsito desde la formación universitaria hacia el mundo laboral.

Referencias bibliográficas

- Addabbo, T., Rodríguez, P., & Gálvez, L. (2015). Gender Differences in Labor Force Participation Rates in Spain and Italy under the Great Recession. *World Economy Journal*, 41.
- Becker, G. S. (1975). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education* (2nd ed.). New York: Columbia University Press.
- Belt, V., & Richardson, R. (2005). Social labour, employability and social exclusion: pre-employment training for call centre work. *Urban Studies*, 42(2), 257-270.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238.
- Berntson, E., Sverke, M., & Marklund, S. (2006). Predicting perceived employability: Human capital or labour market opportunities? *Economic and Industrial Democracy*, 27(2), 223-244.

- Biesma, R. G., Pavlova, M., Van Merode, G. G., & Groot, W. (2007). Using conjoint analysis to estimate employers preferences for key competencies of master level Dutch graduates entering the public health field. *Economics of Education Review*, 26, 375-386.
- Bishop, J. H. (1995). Vocational Education and At-Risk Youth in the United States. *Vocational Training European Journal*, 6, 34-42.
- Brennan, J., Johnston, B., Little, B., Shah, T., & Woodley, A. (2001). *The employment of UK graduates: comparison with Europe and Japa. A Report to the HEFCE by the Centre for Higher Education Research and Information*. London: Open University.
- Briscoe, J. P., & Hall, D. T. (2003). *Being and becoming protean: Individual and experiential factors in adapting to the new career*. Department of Management Northern Illinois University, DeKalb.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-162). Newbury Park: Sage.
- Bunk, G. (1994). Teaching competence in inicial and continuing vocational training in the Federal Republic of Germany. *Vocational Training European Journal*, 1, 8-14.
- Comisión Europea (1995). *Libro Blanco sobre la educación y la formación: Enseñar y aprender. Hacia la sociedad del conocimiento*.
- Comisión Europea (2003). *El papel de las universidades en la Europa del conocimiento*.
- Crossman, J. E., & Clarke, M. (2010). International experience and graduate employability: stakeholder perceptions on the connection. *Higher Education*, 59(5), 599-613.
- Curran, P. J., West, S. G., & Finch, J. F. (1996). The Robustness of Test Statistics to Nonnormality and Specification Error in Confirmatory Factor Analysis. *Psychological Methods*, 1(1), 16-29.
- De Ayala, R. J. (2009). *The theory and practice of item response theory*. New York: Guilford Press.
- De Grip, A., van Loo, J., & Sanders, J. (2004). The Industry Employability Index: taking account of supply and demand characteristics. *International Labour Review*, 143(3), 211-235.
- Dolado, J. J., Felgueroso, F., & Jimeno, J. F. (2000). Youth labour markets in Spain: Education, training, and crowding-out. *European Economic Review*, 44(4-6), 943-956.
- Evans, C., Nathan, M., & Simmonds, D. (1999). *Employability through Work*. Manchester: Centre for Local Economic Strategies.
- Forrier, A., & Sels, L. (2003a). Temporary employment and employability: training opportunities and efforts of temporary and permanent employees in Belgium. *Work Employment and Society*, 17(4), 641-666.
- Forrier, A., & Sels, L. (2003b). The Concept Employability: A Complex Mosaic. *International Journal of Human Resources Development and Management*, 3(2), 102-124.
- Freire, M. J., Teijeiro, M., & Pais, C. (2013). La adecuación entre las competencias adquiridas por los graduados y las requeridas por los empresarios. *Revista de Educación*, 362, 13-41.
- Fugate, M., Kinicki, A. J., & Ashforth, B. E. (2004). Employability: A psycho-social construct, its dimensions, and applications. *Journal of Vocational Behavior*, 65, 14-38.
- García-Aracil, A., & Van der Velden, R. (2008). Competencies for young European higher education graduates: labor market mismatches and their payoffs. *Higher Education*, 55(2), 219-239.

- Gazier, B. (1999). Employability: An evolutionary notion, an interactive concept. In B. Gazier (Ed.), *Employability: concepts and policies* (pp. 37-67). Berlín: Institute for Applied Socio-Economics.
- Gonczi, A. (2013). Competency-Based Approaches: Linking theory and practice in professional education with particular reference to health education. *Educational Philosophy and Theory*, 45(12), 1290-1306.
- Hager, P., Gonczi, A., & Athanasou, J. (1994). General Issues about Assessment of Competence. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 19(1), 3-16.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis: a Global Perspective*. Upper Saddle River: Pearson.
- Hall, D. T. (1986). Dilemmas in linking succession planning to individual executive learning. *Human Resource Management*, 25, 235-265.
- Hall, D. T. (2002). *Careers in and out of organizations*. Thousand Oaks: Sage.
- Hall, D. T. (2004). The Protean Career: A Quarter-Century Journey. *Journal of Vocational Behavior*, 65(1), 1-13.
- Hall, D. T., & Mirvis, P. H. (1995). The new career contract: Developing the whole person at midlife and beyond. *Journal of Vocational Behavior*, 47, 269-289.
- Heijke, H., Meng, C., & Ramaekers, G. (2003). An Investigation into the role of Human Capital Competences and their pay-off. *International Journal of Manpower*, 24(7), 750-773.
- Heijke, H., Meng, C., & Ris, C. (2003). Fitting to the job: the role of generic and vocational competencies in adjustment and performance. *Labour Economics*, 10, 215-229.
- Hillage, J., & Pollard, E. (1998). *Employability: developing a framework for policy analysis*. Sudbury: Department for Education and Employment.
- Horn, J. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30(2), 179-185.
- Hosmer, D. W., & Lemeshow, S. (2000). *Applied Logistic Regression* (2nd ed.). Nueva York: Wiley-Interscience Publication.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Kellerman, P. (2007). Acquired and Required Competencies Of Graduates. In U. Teichler (Ed.), *Careers of University Graduates: Views and Experiences in Comparative Perspectives* (pp. 115-131). Dordrecht: Springer.
- Kelly, E., O'Connell, P. J., & Smyth, E. (2010). The economic returns to field of study and competencies among higher education graduates in Ireland. *Economics of Education Review*, 29(4), 650-657.
- Knight, P. T. (2001). Employability and quality. *Quality in Higher Education*, 7(2), 93-95.
- McQuaid, W., & Lindsay, C. (2005). The concept of employability. *Urban Studies*, 42(2), 197-219.
- Moreau, M., & Leathwood, C. (2006). Graduates' employment and the discourse of employability: a critical analysis. *Journal of Education and Work*, 19 (4), 305-324.
- Morley, L. (2001). Producing New Workers: quality, equality and employability in higher education. *Quality in Higher Education*, 7(2), 131-138.
- Nordaug, O. (1993). *Human capital in organizations, competence, training and learning*. Oslo: Scandinavian University Press.
- Rahona, M. (2007). *Educación universitaria e inserción laboral de los jóvenes en España*. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales. Ministerio de Economía y Hacienda.

- Ruesga, S. M., da Silva Bichara, J., & Monsueto, S. E. (2014). Estudiantes universitarios, experiencia laboral y desempeño académico en España. *Revista de Educación*, 365, 67-95.
- Sanders, J., & de Grip, A. (2004). Training, task flexibility and the employability of low-skilled workers. *International Journal of Manpower*, 25(1), 73-89.
- Schomburg, H., & Teichler, U. (2006). *Higher education and graduate employment in Europe: Results from graduates surveys from twelve countries*. Springer.
- Semeijn, J. H., van der Velden, R., Heijke, H., van der Vleuten, C., & Boshuizen, H. P. A. (2005). *Competence indicators in academic education and early labour market success of graduates in health sciences*. Maastricht: Maastricht University. Research Centre for Education and the Labour Market.
- Smertherham, C. (2006). First among equals? Evidence on the contemporary relationship between educational credentials and the occupational structure. *Journal of Education and Work*, 19(1), 29-45.
- Tamkin, P., & Hillage, J. (1999). *Employability and Employers: the missing piece on the jigsaw*. Brighton: Institute for Employment Studies.
- Teichler, U. (Ed.). (2007). *Careers of university graduates: Views and experiences in comparative perspectives*. Springer Science & Business Media.
- Teichler, U., & Kehm, B. M. (1995). Towards a new Understanding of the Relationships Between Higher Education and Employment. *European Journal of Education*, 30(2), 115-132.
- Teijeiro, M., Rungo, P., & Freire, M. J. (2013). Graduate competencies and employability: The impact of matching firms' needs and personal attainments. *Economics of Education Review*, 34, 286-295.
- Thijssen, J., Van der Heijden, B., & Rocco, T. S. (2008). Toward the Employability-Link Model: Current Employment Transition to Future Employment Perspectives. *Human Resource Development Review*, 7, 165-183.
- Witte, J. C., & Kalleberg, A. L. (1995). Matching training and jobs: The fit between vocational education and employment in the German labour market. *European Sociological Review*, 11(3), 293-317.
- Yorke, M., & Knight, P. (2006). *Embedding Employability in the Curriculum*. York: Higher Education Academy, Learning and Employability.