

# La adecuación entre las competencias adquiridas por los graduados y las requeridas por los empresarios

## Adjustment between graduate-acquired and employers-required competencies

DOI: 10-4438/1988-592X-RE-2011-362-151

M<sup>a</sup> Jesús Freire Seoane  
M<sup>a</sup> Mercedes Teijeiro Álvarez  
Carlos Pais Montes  
*Universidad de A Coruña. A Coruña, España.*

### Resumen

En los últimos años la universidad española se ha visto obligada a reestructurarse con el objetivo de armonizarse con la enseñanza superior europea. Este proceso ha culminado, actualmente, en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Bajo esta perspectiva, el fin principal del aprendizaje del estudiante consiste en la adquisición de conocimientos y en el desarrollo de una serie de competencias en función de los perfiles académicos y profesionales. Esta investigación pretende profundizar en el conocimiento de las competencias profesionales de los egresados de la Universidad de A Coruña (en adelante UDC) y su concordancia con las competencias requeridas por los empresarios de la misma provincia. En el estudio han participado 1.052 graduados agrupados en 19 grupos de titulaciones por afinidad competencial y 907 empresas en las que trabajan los titulados. La metodología utilizada es cuantitativa y se ha desarrollado en tres fases consecutivas: diseño de las muestras, recogida de datos y análisis y elaboración de resultados. Dicha metodología nos aporta información sobre cuáles son los ítems requeridos por los empresarios en los trabajadores universitarios contratados, haciendo especial referencia a los más valorados. La conclusión de este artículo es dual: por una parte, se obtiene un indicador que permite evaluar las competencias adquiridas por los graduados de la UDC y las aplicadas en las empresas; y por otra, ofrece una información muy relevante sobre las competencias más valoradas por los empresarios. En términos generales, la adecuación entre estos indicadores es media, sin embargo, existen algunos ítems con variaciones relativamente grandes. Para finalizar, se constata la importancia que la mayoría de estos profesionales conceden al período de prácticas en empresas, siendo ésta la principal carencia formativa observada en los graduados.

*Palabras clave:* enseñanza universitaria, objetivos educacionales, formación por competencias, competencias genéricas, competencias requeridas por los empresarios.

### Abstract

During the last few years Spanish university has been forced to undergo a restructuring in order to harmonize with European higher education. This process has given rise to what is known as the European Area of Higher Education (EEES). Under this framework, students' education main objective not only consists of the acquisition of knowledge, but also on the development of a range of competences based on academic and professional profiles. This research attempts to analyse in depth the understanding of professional competences by graduates of the University of A Coruña (henceforth UDC), and how their competence

knowledge relates with the competences sought for by the entrepreneurs of the same province. The methodology applied is quantitative, and built up in three phases: sample design, data collection and results analysis and subsequent processing. This methodology provides information about the items required by employers when hiring graduates, underscoring the most sought for. The conclusion of this article is dual: on the one hand it provides with an indicator to gauge the competence taken on by UDC graduates, and those applied in the business world; and on the other it provides very relevant information about the competences most sought for by employers. Broadly speaking, the adequacy between these indicators is average; however for some items there exists significant differences. Finally, the analysis confirms the importance that most employers give to practical training, precisely the key educational lack observed in the graduates.

*Key Words:* higher education, educational objectives, competencies training, generic competencies, competencies required by employers.

## Introducción

Cada vez más, las competencias profesionales juegan un papel crucial en el mundo laboral, porque son la llave necesaria para abrir el cada día más difícil acceso al mercado del trabajo y el complemento necesario para mejorar un currículum académico, que desde el punto de vista de los procesos de selección, se ve cada vez más vacío sin ellas (Freire, 2009). Hoy en día el debate europeo sobre la educación está centrado en el papel que ésta juega en la economía del saber (Kellermann, 2007). De hecho, en muchas ocasiones se afirma que la formación que se imparte en las universidades y en los centros de educación secundaria no es la adecuada para satisfacer las necesidades de la sociedad de mercado y cumplir con sus objetivos de crecimiento. El estudio Tertiary Education for the Knowledge Society, realizado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2008), centra el debate educativo en los siguientes interrogantes:

¿Se está produciendo un exceso de oferta de graduados en relación a la demanda del mercado de trabajo?

¿Reciben los universitarios una educación pertinente o existe un desajuste entre las materias que ellos estudian y las necesidades de la economía?

¿Son apropiadas las capacidades y habilidades que los jóvenes adquieren para el desempeño de roles exigidos en el mundo laboral?

El Espacio Europeo de Educación Superior incide en la incorporación de modelos de formación orientados hacia el dominio de las competencias, en donde la introducción de este nuevo enfoque puede concebirse como una interesante y sistemática tentativa para poner la formación universitaria a la altura de los nuevos tiempos (López Ruíz, 2010).

Esta investigación<sup>1</sup> analiza con carácter exhaustivo y de forma detallada, las competencias profesionales genéricas o transversales más valoradas, tanto por las empresas como por los graduados universitarios. Su objetivo es mostrar las competencias profesionales que el titulado universitario necesita adquirir, desarrollar o mejorar, en la medida en que son las requeridas por las empresas.

En el artículo se pretende dar información relevante de cara a mejorar la conexión existente entre la formación universitaria y la realidad social y laboral que rodea al graduado, con el objeto de conocer las impresiones de los empresarios acerca de la formación universitaria, la importancia que le conceden al Practicum y las diferencias existentes entre las competencias requeridas por los empleadores y las adquiridas por los jóvenes titulados de la UDC.

---

<sup>1</sup> Este trabajo forma parte del estudio sobre "Competencias profesionales de los titulados de la UDC" realizado por el Observatorio Ocupacional e impulsado por el Consejo Social de la Universidad de A Coruña.

Actualmente, la vieja aspiración familiar de que un título universitario era sinónimo de talento ha entrado en crisis y ha sido reemplazada por las competencias de empleabilidad (gestión de conocimientos, destrezas, habilidades, liderazgo estratégico y otras capacidades emergentes) en el contexto contemporáneo de modificación de los métodos productivos. Éstas han sido las exigencias que están forzando a la universidad a adaptarse a las demandas del mercado laboral (Mora, 2003).

Bajo esta perspectiva de empleabilidad hay que prestar una gran atención a las competencias profesionales en los procesos de selección de personal, y en la transcendencia que tienen en el desarrollo de la vida laboral de los graduados, hecho que justifica la realización de esta investigación. Sin embargo, no es fácil acotar el concepto de competencias, pues una somera revisión de la literatura sobre esta materia, además de evidenciar los esfuerzos dedicados a esta tarea y los diferentes vaivenes habidos en su concreción desde distintas perspectivas (pedagógica, psicológica, laboral y económica,) también ha puesto de manifiesto que el término no es unívoco (Corominas, et al., 2006).

En los últimos años se han desarrollado varios modelos<sup>2</sup> sobre la estructura de las competencias con supuestos previos o con diversos niveles de abstracción. Esta situación ha provocado que las investigaciones realizadas hayan seguido distintos itinerarios. Esta diferenciación inicial implica diferentes parámetros de referencia, y como consecuencia los resultados muestran una gran variabilidad. Habitualmente, en las distintas definiciones sobre competencias se incluyen conceptos que por sí mismos resultan, la mayoría de las veces, ambiguos o contienen en su seno dificultades semánticas. Así, son diversas las definiciones de competencias, propuestas tanto por investigadores como por organismos internacionales, que se pueden encontrar en la revisión de la literatura científica. A continuación se definen algunas de las más significativas:

- Competencias: son los conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para ejercer una profesión, la persona que las posee puede resolver problemas profesionales de forma autónoma y flexible y está capacitada para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo (Bunk, 1994).
- Competencias: son las características de una persona, ya sean innatas o adquiridas, que están relacionadas con una actuación de éxito en un puesto de trabajo (Ernest & Young Consultores, 1997).
- Competencias: son las capacidades para responder a las demandas y llevar a cabo tareas de forma adecuada (Definition and Selection of Competences “DeSeCo”, 2003).
- Competencias: son las capacidades para poner en práctica el conjunto de conocimientos, procedimientos, actitudes y capacidades que una persona posee y que son necesarias para afrontar de forma efectiva –con el nivel y calidad requeridas– las funciones y tareas que demanda una profesión y para resolver los problemas emergentes de forma autónoma y creativa, colaborando en la organización del trabajo y en el conjunto del entorno sociolaboral. Es el resultado indivisible de la integración de cuatro componentes básicos: «saber» o competencia técnica (posesión de saberes especializados), «saber hacer» o competencia metodológica (aplicación de conocimientos a situaciones laborales concretas), «saber estar» o competencia participativa (atención a la evolución del mercado de trabajo, disposición a la cooperación con los otros) y «saber ser» o competencia personal (auto-imagen realista y asunción de responsabilidades) (Echeverría, 2002).
- Competencias: son la combinación dinámica de atributos –respecto al conocimiento, a su aplicación, a las actitudes y a las responsabilidades– que describe los resultados del aprendizaje de un proceso educativo. Se distingue entre competencias específicas en un campo de estudio y competencias genéricas que son comunes y transferibles (Proyecto Tuning, 2003).

Ya centrada en el ámbito universitario una definición muy completa de competencias es la de López Ruíz (2010) en donde se entienden las competencias como un sistema de conocimientos, destrezas, actitudes y valores que se adquieren de modo progresivo en diversos contextos y que se

---

<sup>2</sup> Entre los más relevantes se encuentran los modelos de competencias de la OCDE (Proyecto DeSeCo), de la Comisión de las Comunidades Europeas y el proyecto Tunning.

aplican en situaciones específicas a la resolución de problemas complejos mediante un desempeño eficaz de las tareas académicas y profesionales para lograr un pleno desarrollo personal e integral. Todo ello repercute tanto en la mejora de la calidad de la educación superior como en la deseable prosperidad económica, social y ambiental.

Estas definiciones conducen a una primera síntesis en la que se puede afirmar que las competencias se refieren a las funciones, tareas y roles de un profesional para desarrollar adecuada e idóneamente su puesto de trabajo, que es el resultado y el objeto de un proceso de capacitación y cualificación. Pero este asentimiento inicial no está exento de problemas desde el punto de vista de la formación. Cabría hacerse varias preguntas:

¿Qué entrañan las competencias?

¿Respecto a qué se comparan para poder articular el proceso de capacitación o cualificación?

¿Cómo se evalúan desde la óptica de la suficiencia?

¿De qué competencias profesionales se está hablando?

Las respuestas a todos estos interrogantes no son fáciles, habida cuenta los diferentes enfoques que podemos encontrar respecto a este término y las implicaciones con otros conceptos entre los que necesariamente hay que discernir. Pero, algo tan polisémico y ubicuo se utiliza demasiado a menudo como un sustantivo más, sin prestar atención a los atributos que lo caracterizan. Esta situación genera demasiada confusión y errores en la práctica, pues se trata de un problema complejo que requiere de una clarificación de los enfoques conceptuales. En los momentos actuales, el término competencias domina de manera extensiva en el ámbito de la formación, la inserción y los recursos humanos, ya sea para mejorar la enseñanza, desarrollar políticas de gestión o actuar en la selección de personal.

Cada competencia se construye a través de la combinación de habilidades cognitivas y prácticas, conocimiento, motivación, valores, actitudes, emociones y otros componentes sociales y conductuales. Estos comportamientos de los individuos son observables en la realidad cotidiana del trabajo, y las competencias representan un trazo de unión entre las características individuales y las cualidades requeridas para llevar a cabo misiones profesionales precisas.

La competencia laboral no es una probabilidad de éxito en la ejecución del trabajo, es una capacidad real y demostrada de saber hacer las cosas. Además, es una capacidad productiva del individuo que se define y se mide en términos de ejecución en un determinado contexto laboral, y no solamente de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes; éstas son necesarias pero no suficientes por sí mismas para el desempeño efectivo de un trabajo.

Las competencias se clasifican en genéricas y específicas:

- Se denominan competencias genéricas aquellas que se refieren a competencias transversales, transferibles a multitud de funciones y tareas.
- Se denominan competencias específicas aquellas relacionadas directamente con una ocupación concreta.

En este trabajo se van a analizar las competencias genéricas o transversales. Se trata de competencias comunes a la mayoría de las profesiones y relacionadas con la puesta en práctica de aptitudes, rasgos de personalidad, conocimientos y valores adquiridos, éstas se requieren en diversas áreas ocupacionales y son transferibles entre distintas actividades de un sector. Levy-Leboyer (2003) las define como rutinas de comportamiento que algunas personas dominan mejor que otras, lo que las hace eficaces en una situación determinada. El Proyecto Tuning Education Structures in Europe (2007), cuyo objeto de estudio es la búsqueda de competencias que permitan comparar perfiles académicos y profesionales dentro de un marco europeo de educación superior, las clasifica en tres grandes grupos: competencias instrumentales, interpersonales y sistémicas.

La finalidad de este trabajo es profundizar en el conocimiento existente acerca de las competencias profesionales, aportando información sobre cuáles son los ítems requeridos por los empresarios en los trabajadores universitarios, haciendo especial referencia a los más valorados. De este modo, se puede reforzar el conocimiento que la comunidad educativa tiene de la realidad empresarial y de la adecuación de la formación universitaria al entorno empresarial.

Los objetivos de esta investigación se pueden resumir en: 1. Conocer el grado de competencias adquiridas en la UDC por los titulados. 2. Identificar las competencias aplicadas en la empresa. 3. Determinar las competencias requeridas por las empresas a los titulados universitarios. 4. Calcular las diferencias existentes entre las exigencias empresariales y el grado de adquisición de dichas competencias por parte de los titulados. 5. Conocer la opinión manifestada por los empresarios acerca de la formación académica impartida en la UDC, y en particular, la importancia de las prácticas en las empresas.

## Metodología del estudio

En coherencia con los objetivos propuestos utilizaremos una metodología de investigación de corte cuantitativo, fundamentalmente descriptivo (Anderson, 2000), el enfoque metodológico por el que se opta es el de la encuesta. La metodología del estudio se ha desarrollado en tres fases consecutivas, en las que cada una de ellas ha tenido un análisis y un proceso temporal: diseño de las muestras, recogida de datos (trabajo de campo) y análisis y elaboración de resultados.

La primera fase del proyecto ha tratado de asegurar la representatividad de la muestra y el conocimiento de la eficacia del proceso. La realización de la investigación con estas hipótesis implica un enorme esfuerzo y unos costes considerables. Sin embargo, en el inicio de este trabajo se declinó la búsqueda de soluciones sencillas y simplificadas que pudiesen acabar distorsionando los resultados.

Seguidamente, se definió un marco muestral estratificado que permitiese en cada momento obtener resultados desagregados. El objetivo fijado al diseñar las dos encuestas ha sido proporcionar un referente respecto a las competencias profesionales por titulaciones con afinidad competencial y tamaño de las empresas en las que trabajan los titulados universitarios (García-Aracil y Van der Velden, 2008).

Los cuestionarios utilizados están divididos en tres bloques: el primero centrado en recabar información general relevante; el segundo destinado a características específicas de las unidades pertenecientes a cada estrato; y un tercer bloque orientado a clarificar, mediante una escala likert, la valoración de las competencias genéricas (Palmer *et. al.* , 2009)

Por último, en esta primera fase se han subsanado los puntos débiles y endémicos de las encuestas estructuradas. El diseño ha sido una tarea compleja en la que se abordaron una gran cantidad de objetivos que, en principio, podían parecer incompatibles. Las cuestiones en las que más se ha incidido han sido:

- Que los cuestionarios no fuesen excesivamente largos.
- Que se incorporasen conceptos sólidos de las competencias transversales.
- Que se anticipase la variedad de respuestas posibles.
- Que se permitiese incorporar situaciones concretas relacionadas con el perfil específico de determinadas titulaciones.
- Que los ítems analizados en la encuesta de las empresas y en la de los graduados sean los mismos con el objetivo de poder comparar las valoraciones y aportar relevancia al estudio.

La recogida de la información y el trabajo de campo se han llevado a cabo entre los meses de junio y julio de 2009. En la preparación previa a la recogida de la información en los cuestionarios, hemos decidido definir las competencias “como un conjunto evaluable e identificable de conocimientos, actitudes, valores y habilidades relacionados entre sí, que permiten un desempeño de las tareas normales del trabajo”. En las preguntas de las encuestas se ha tomado la decisión de incorporar, tan sólo, 19 ítems para analizar las competencias, de tal forma que no resultara excesivamente largo el cuestionario (Freire y Teijeiro, 2010).

El trabajo se ha realizado en dos fases: en la primera, se indaga entre los graduados seleccionados se les pregunta por las competencias adquiridas en la UDC a todos los individuos de la muestra y si esta trabajan o no. En el caso de las competencias aplicadas en las empresas sólo se realizan las preguntas a aquellos jóvenes que trabajan. En la segunda fase, se pregunta a los responsables de recursos humanos de las empresas si tienen graduados de la UDC, y si la respuesta es afirmativa, se les realiza la encuesta sobre la valoración de las competencias transversales del universitario.

## Las muestras de graduados de la UDC y de empresas

Dado el propósito del estudio, ha sido necesario trabajar con dos muestras, la de graduados de la UDC y la de empresas de la provincia de A Coruña que tienen titulados trabajando.

*Muestra de graduados.* Con el objetivo de disponer de información acerca de los graduados se han utilizado los ficheros del Centro de Cálculo de la Universidad (UDC). Esto ha facilitado el acceso a la información de los universitarios que han terminado sus estudios en los últimos años. Las titulaciones se han agrupado en 19 grupos por afinidad competencial (ver anexo), es decir, teniendo en cuenta las similitudes existentes en los trabajos desempeñados por los graduados de cada grupo. En la tabla I se presenta la composición de la muestra desagregada por género, la selección muestral se ha hecho de forma aleatoria en base al censo de todos los graduados de las promociones indicadas. En total se han entrevistado a 1.052 graduados.

**TABLA I.** Composición de la muestra de graduados por sexo y afinidad competencial de titulaciones

	Hombres		Mujeres	
	Población	Muestra	Población	Muestra
Arquitectura y Arquitectura Técnica	357	58	321	38
CC Empresariales y ADE	186	34	374	56
Maestros	78	17	339	66
Ingenierías Técnicas no Navales	225	46	95	25
Ingenierías en Informática	274	53	91	18
CC de la Salud	66	11	332	57
Derecho	174	14	359	46
Ingenierías Superiores	220	43	103	14
CC Económicas	136	23	198	32
Relaciones Laborales	117	12	310	41
Integración y Apoyo Social	26	7	238	42
Humanidades	51	12	164	33
Transporte y Navegación	162	34	31	10
Ciencias	77	10	174	33
CC actividad física y del deporte	211	33	78	9
Sociología y Psicopedagogía	44	11	182	30
Turismo	35	8	194	28
Ingenierías Técnicas Navales	78	18	31	7
Biblioteconomía	13	6	73	17
Total	2540	450	3689	602

El diseño de la muestra se realizó de forma estratificada, por titulaciones y año de finalización de los estudios, siguiendo las técnicas habituales de muestreo. Hay que señalar que se ha mantenido la proporcionalidad en el número de alumnos participantes de cada año del periodo analizado. Una vez obtenidos diversos tamaños muestrales, se seleccionó aquel que proporcionase un nivel de confianza del 98% y un margen de error del  $\pm 2\%$ . El universo poblacional se definió como el conjunto de graduados de la UDC pertenecientes a los cursos académicos de 2003/2004 (tamaño poblacional: 3.309) y de 2006/2007 (tamaño poblacional: 2.920). Es importante señalar que técnicamente la muestra obtenida para graduados por afinidades competenciales alcanzó los objetivos propuestos, y la representación por año de finalización de la carrera y titulación obtenida cumple con todas las condiciones necesarias previas al muestreo.

*Muestra de empresas.* Para disponer de la muestra de empresas se ha seguido una serie de protocolos que es necesario especificar. El primer paso en esta etapa de la investigación ha consistido en disponer de la máxima información posible sobre las *empresas* existentes en la provincia de A Coruña<sup>3</sup>, y con todas las fuentes accesibles se ha elaborado un directorio propio para el estudio. El punto de arranque ha sido la información general que se ha desagregado en diversos subdirectorios:

- Los censos-directorios del INE (Instituto Nacional de Estadística) y del IGE (Instituto Galego de Estadística).
- Directorios Ardan, e-informa y otros directorios de fuentes privadas.
- Directorios obtenidos mediante trabajo de campo (inspección in-situ de los establecimientos empresariales existentes en las diferentes zonas industriales).

De este modo se ha obtenido información primaria de 10.269 empresas que se han agrupada teniendo en cuenta el número de trabajadores y los sectores de actividad a nivel de 2 dígitos del CNAE-2009. A partir de esa información de base, el principal objetivo ha sido contactar con las empresas a través del envío de una carta pidiéndoles su colaboración en el estudio. Para la obtención de la muestra de las empresas se han tenido en cuenta cuatro estratos:

- Empresas grandes, las que tienen 250 trabajadores y más.
- Empresas medianas aquellas con una plantilla entre 50 y 249 trabajadores.
- Empresas pequeñas las que tienen entre 10 y 49 trabajadores.
- Microempresas las que tienen entre 1 y 9 trabajadores.

El diseño del proceso muestral ha sido diferente según el tamaño. En las empresas pequeñas y las microempresas se realizó un muestreo aleatorio e independiente de todo el censo para obtener una muestra del 7%. En el caso de las empresas medianas y grandes se ha trabajado directamente con todo el censo, aunque, no consiguió incorporar a todas las empresas de estos dos estratos.

La muestra ha sido diseñada de forma estratificada, siguiendo las técnicas habituales de muestreo, por número de trabajadores y sector de actividad. Una vez obtenidos diversos tamaños de la muestra, se ha seleccionado aquel que proporcionase un nivel de confianza del 98% y un margen de error del  $\pm 3\%$ . El universo poblacional ha sido definido como el conjunto de empresas de la provincia de A Coruña.

En la tabla II se presenta el total de empresas encuestada para el estudio (907 establecimientos), desagregada según el número de trabajadores.

---

<sup>3</sup> La razón por la que hemos escogido sólo la provincia de La Coruña es porque la mayoría de los universitarios trabajan en las empresas del entorno, sobre todo en los primeros años después de la graduación.

---

**TABLA II.** Composición de la muestra de empresas encuestadas por número de trabajadores

---

Microempresas (< 9 trabajadores)	420
Pequeña empresa (10-49 trabajadores)	304
Mediana empresa (50-249 trabajadores)	142
Gran empresa (> 250 trabajadores)	41

## **Análisis de los datos**

Una vez tabulados los datos, el tratamiento estadístico aplicado en cada una de las dos muestras ha sido un análisis descriptivo basado en el paquete informático SPSS 18.0. Se eligieron los estadísticos más adecuados teniendo en cuenta las características de los ítems. Las competencias se han medido a través de una escala ordinal Likert con valoraciones que van desde 1 a 7 puntos.

## **Resultados**

A continuación se presentan los resultados más relevantes de los ítems analizados en cada una de las muestras estudiadas.

### **Competencias que los titulados declaran haber adquirido**

La información disponible en la encuesta a los graduados hace referencia a las *puntuaciones* medias de las competencias profesionales para cada uno de los 19 ítems que el joven declara haber adquirido en la UDC. En este apartado, se han tenido en cuenta a todos los individuos de la muestra, clasificados por titulaciones y por afinidades competenciales. Las categorías presentadas en el cuestionario han sido las siguientes: desde 1= “ninguna o nada” a 7= “sobradamente o muy importante”.

Los resultados obtenidos son muy aceptables con una puntuación promedio total de todos los ítems entre “razonables y suficientes”. Las puntuaciones obtenidas también son muy altas en cada uno de los ítems analizados, como puede apreciarse en la tabla III. La valoración agregada está comprendida entre un mínimo de 4,317 puntos, equivalente a unas competencias adquiridas de “razonables” en la toma de decisiones, y un máximo con una puntuación de 5,441, en este caso consideradas “suficientes” en la capacidad de aprender.



**TABLA III.** Valoración de las competencias que los titulados declaran haber adquirido en la UDC

	<b>Puntuación promedio</b>	<b>Desviación típica</b>
Capacidad de aprender	5,441	1,341
Capacidad de trabajar en equipo	5,057	1,615
Habilidades interpersonales	5,02	1,475
Habilidades para trabajar de forma independiente	4,99	1,538
Responsabilidad en el trabajo	4,985	1,656
Capacidad de análisis y síntesis	4,951	1,391
Motivación para alcanzar metas	4,879	1,579
Preocupación por la calidad y mejora	4,866	1,648
Motivación por el trabajo	4,801	1,625
Conocimientos básicos de la profesión	4,772	1,361
Habilidad de gestión de la información	4,752	1,445
Capacidad de adaptación a nuevas situaciones	4,646	1,518
Compromiso ético	4,636	1,748
Capacidad de organizar y planificar	4,539	1,519
Capacidad para generar nuevas ideas	4,528	1,617
Capacidad de comunicación	4,469	1,502
Resolución de problemas	4,398	1,507
Cap. de aplicar los conocimientos a la práctica	4,351	1,649
Toma de decisiones	4,317	1,585

### **Competencias que los graduados aplican en las empresas**

En el estudio, se incluye el análisis de las competencias, pero enfocadas sólo a una parte de la muestra, es decir, a los que trabajan (tabla IV). La estructura del cuestionario ha permitido desagregar entre todos los graduados a aquellos que trabajan y, por lo tanto, se profundizó en el estudio de las competencias que aplican en las empresas. Se puede señalar que las puntuaciones medias de las competencias aplicadas están siempre por encima de las adquiridas en la UDC. Todos los ítems experimentan un incremento bastante acusado, con la única excepción del conocimiento básico de la profesión con una puntuación de 4,664 entre “razonable y suficiente”, inferior al valor obtenido en las competencias adquiridas en la UDC (4,772). En todos los demás ítems los valores fluctúan entre un mínimo en el conocimiento básico de la profesión con una puntuación de 4,664, y un máximo en la responsabilidad en el trabajo con un 6,198 entre “mucho y sobradamente cualificado”.

**TABLA IV.** Valoración de las competencias que los titulados aplican en las empresas

	<b>Puntuación promedio</b>	<b>Desviación típica</b>
Responsabilidad en el trabajo	6,198	1,080
Capacidad de aprender	5,868	1,210
Habilidades interpersonales	5,855	1,181
Motivación por alcanzar metas	5,749	1,298
Cap. de adaptación a nuevas situaciones	5,748	1,217
Preocupación por la calidad y la mejora	5,74	1,319
Toma de decisiones	5,691	1,283
Motivación por el trabajo	5,673	1,300
Cap. de aplicar los conoc. a la práctica	5,607	1,314
Hab. para trabajar de forma independiente	5,603	1,361
Capacidad de trabajar en equipo	5,601	1,525
Capacidad de organizar y planificar	5,585	1,260
Resolución de problemas	5,575	1,310
Capacidad de comunicación	5,559	1,343
Compromiso ético	5,488	1,490
Habilidad de gestión de la información	5,457	1,309
Capacidad de análisis y de síntesis	5,407	1,303
Capacidad para generar nuevas ideas	5,264	1,467
Conocimientos básicos de la profesión	4,664	1,932

### Competencias requeridas por las empresas

En este apartado, se estudian las respuestas obtenidas de todas las empresas de la muestra sobre las competencias requeridas a sus trabajadores universitarios. Las competencias transversales analizadas están representadas por la valoración dada por los empresarios a los 19 ítems que simplifican las competencias comunes a la mayoría de las profesiones y que se relacionan, como hemos señalado, con la puesta en práctica de actitudes, rasgos de personalidad y conocimientos que el empresario estima como necesarios para el desarrollo de una carrera profesional.

Se optó por incluir los mismos ítems con el mismo número de categorías y valores. Las categorías presentadas en el cuestionario, como ya hemos señalado, han sido las siguientes: desde 1= “ninguna o nada” a 7= “sobradamente o muy importante”.

En la tabla V se presentan las puntuaciones dadas por los empresarios a cada uno de los ítems. Con la información disponible se puede afirmar que la valoración de las competencias oscila entre un mínimo de 5,49 puntos en la habilidad para trabajar de forma independiente y un máximo en la responsabilidad en el trabajo con 6,600 puntos. También se producen valores muy

altos en la capacidad de aprender con 6,326, la motivación por el trabajo con 6,309, y la resolución de problemas con 6,308. El resto de los ítems analizados se encuentra en un rango sensiblemente inferior a las puntuaciones mencionadas.

**TABLA V.** Valoración de las competencias requeridas por las empresas

	<b>Puntuación promedio</b>	<b>Desviación típica</b>
Responsabilidad en el trabajo	6,600	0,742
Capacidad de aprender	6,326	0,855
Motivación por el trabajo	6,309	0,911
Resolución de problemas	6,308	0,89
Capacidad de trabajar en equipo	6,232	0,972
Preocupación por la calidad y la mejora	6,202	0,948
Conocimientos básicos de la profesión	6,155	1,149
Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica	6,143	0,922
Capacidad de organizar y planificar	6,098	0,969
Motivación por alcanzar metas	6,060	1,026
Capacidad de adaptación a nuevas situaciones	6,021	0,976
Capacidad de comunicación	5,961	1,02
Compromiso ético	5,887	1,221
Habilidades interpersonales	5,837	1,114
Toma de decisiones	5,802	1,125
Capacidad para generar nuevas ideas	5,756	1,171
Habilidad de gestión de la información	5,703	1,062
Capacidad de análisis y de síntesis	5,559	1,159
Habilidad para trabajar de forma independiente	5,490	1,293

### **Competencias requeridas por las empresas según el número de trabajadores**

En el análisis anterior se han utilizado los datos de competencias requeridas por los empresarios de forma genérica, sin discriminar según el tamaño de la empresa con el objetivo de obtener los márgenes de mejora y, así poder presentar resultados concluyentes. Pero este apartado de la investigación se centra, particularmente, en las competencias requeridas según el tamaño de las empresas.

En la tabla VI se presentan las puntuaciones promedio de las competencias de los graduados de la UDC y de las empresas según el número de trabajadores. Lo más relevante a la vista de la información disponible es que se muestra una clara tendencia constante en el estudio, donde las competencias requeridas por las empresas son más elevadas que las adquiridas y las aplicadas por los titulados. Así, el rango de valores que toma la media de todos los ítems requeridos según el tamaño empresarial (desde 5,709 para empresas grandes hasta 6,090 para

microempresas) siempre se mantiene superior a la media de las aplicadas (5,596) y adquiridas por los titulados (4,758). También, es muy significativo comprobar que la valoración de los ítems por los empresarios varía según el tamaño de las empresas.

**TABLA VI.** Puntuación promedio de las competencias que los titulados declaran haber adquirido en la UDC, que aplican en las empresas y las requeridas por los empresarios según el tamaño de la empresa

	Competencias de los graduados		Competencias requeridas por las empresas según número de trabajadores			
	Adquiridas	Aplicadas	Empresas grandes	Empresas medianas	Empresas pequeñas	Micro-empresas
Conocimientos básicos de la profesión	4,772	4,664	5,897	6,127	6,130	6,207
Capacidad de comunicación	4,469	5,559	5,925	5,859	5,898	6,043
Resolución de problemas	4,398	5,575	5,925	6,324	6,265	6,369
Cap. de organizar y planificar	4,539	5,585	5,900	6,113	6,034	6,156
Capacidad de trabajar en equipo	5,057	5,601	6,100	6,220	6,211	6,264
Compromiso ético	4,636	5,488	5,667	5,723	5,857	5,983
Responsabilidad en el trabajo	4,985	6,198	6,300	6,542	6,612	6,639
Capacidad de aprender	5,441	5,868	5,875	6,305	6,293	6,400
Motivación por el trabajo	4,801	5,673	6,100	6,348	6,313	6,313
Preocupación por la calidad y la mejora	4,866	5,740	5,700	6,184	6,194	6,262
Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica	4,351	5,607	5,725	6,007	6,099	6,262
Motivación por alcanzar metas	4,879	5,749	5,750	6,170	5,997	6,097
Capacidad de adaptación a nuevas situaciones	4,646	5,748	5,800	6,064	5,997	6,046
Toma de decisiones	4,317	5,691	5,300	5,844	5,816	5,826
Habilidad de gestión de la información	4,752	5,457	5,125	5,738	5,721	5,735
Capacidad de análisis y de síntesis	4,951	5,407	5,375	5,681	5,503	5,574
Habilidades interpersonales	5,020	5,855	5,900	5,709	5,769	5,923
Habilidad para trabajar de forma independiente	4,990	5,603	4,700	5,227	5,388	5,729
Capacidad para generar nuevas ideas	4,528	5,264	5,400	5,700	5,653	5,882
Total	4,758	5,596	5,709	5,994	5,987	6,090

De la *tabla VI* se pueden extraer algunos datos relevantes:

- Las empresas pequeñas exigen unas puntuaciones más altas a sus trabajadores, en todo el rango de ítems estudiado.

- El ítem habilidad para trabajar de forma independiente aparece seriamente penalizado en las empresas grandes con una puntuación de sólo un 4,7. Este valor está incluso por debajo de la puntuación obtenida en las competencias adquiridas en la UDC, lo que sugiere la importancia que las empresas de este tamaño conceden a que el trabajador acate las órdenes de los mandos directivos. Se intuye, por otra parte, que la puntuación en este ítem se ve también reforzada por las alcanzadas en aquellos ítems de similar categoría semántica como son: la toma de decisiones (5,300) y la habilidad de gestión de la información (5,125), aptitudes todas ellas relacionadas con trabajar de forma autónoma.
- Las puntuaciones del ítem “habilidades interpersonales” casi coinciden para todos los tamaños empresariales y, también, en las competencias aplicadas por los titulados. Esta situación podría significar que este es un ítem correctamente cubierto por la trayectoria curricular seguida en la docencia.

### Comparación de las competencias adquiridas por los titulados en la UDC y las requeridas por las empresas

En este apartado se comparan las puntuaciones otorgadas a cada uno de los ítems adquiridos por los graduados cuando cursaban estudios en la UDC y el nivel requerido por las empresas. Además, se analizan las diferencias o gaps en cada uno de los ítems incorporados en la investigación.

En la *tabla VII* se presentan los resultados. Hay que tener presente que las competencias son generales, es decir, en su gran mayoría no afectan al desempeño efectivo de un trabajo, pero puede ocurrir que, en algunos casos en concreto, dependiendo de la profesión, o del tamaño de las empresas se produzcan diferencias significativas.

**Tabla VII. Comparación entre las competencias adquiridas en la UDC y las requeridas por las empresas. Desagregación por género**

	Competencias adquiridas			Competencias requeridas	Diferencial requeridas - adquiridas
	Hombres	Mujeres	Promedio		
Responsabilidad en el trabajo	4,633	5,249	4,985	6,600	1,615
Cap. de aprender	5,440	5,441	5,441	6,326	0,885
Motivación por el trabajo	4,713	4,866	4,801	6,309	1,508
Resolución de problemas	4,407	4,391	4,398	6,308	1,910
Cap. de trabajar en equipo	4,811	5,242	5,057	6,232	1,175
Preoc. por la calidad y la mejora	4,702	4,990	4,866	6,202	1,336
Conoc. básicos de la profesión	4,664	4,853	4,772	6,155	1,383
Cap. de aplicar los conoc. a la práctica	4,307	4,385	4,351	6,143	1,792
Cap. de organizar y planificar	4,309	4,711	4,539	6,098	1,559
Motivación por alcanzar metas	4,751	4,975	4,879	6,060	1,181
Cap. de adapt. a nuevas situaciones	4,513	4,745	4,646	6,021	1,375
Capacidad de comunicación	4,236	4,644	4,469	5,961	1,492
Compromiso ético	4,411	4,805	4,636	5,887	1,251
Hab. interpersonales	4,744	5,227	5,020	5,837	0,817
Toma de decisiones	4,109	4,474	4,317	5,802	1,485
Cap. para generar nuevas ideas	4,499	4,549	4,528	5,756	1,228

Hab. de gestión de la información	4,689	4,799	4,752	5,703	0,951
Cap. de análisis y de síntesis	4,984	4,927	4,951	5,559	0,608
Hab. para trabajar de forma indep.	5,018	4,970	4,990	5,490	0,500
Total	4,628	4,855	4,758	6,024	1,266

Con la información obtenida en la tabla VII se observa que las competencias adquiridas por los graduados alcanzan una puntuación promedio de 4,758, mientras que las *requeridas* por las empresas ascienden a 6,024 puntos.

Por tanto, se puede afirmar que la adecuación entre lo adquirido por los titulados en relación con lo requerido por las empresas es, tan solo el 78,98%, es decir, se necesita un margen de mejora del 21%, en promedio, entre las exigencias de los empresarios y la formación recibida en la UDC. Las puntuaciones otorgadas a cada uno de los ítems adquiridos por los graduados de la UDC por género es mayor en las mujeres (4,855) que en los hombres (4,628), con tan solo tres excepciones significativas donde las puntuaciones de los varones son superiores: capacidad de análisis y síntesis, con una diferencia de 0,057, habilidad para trabajar de forma independiente con un 0,048 y resolución de problemas con un 0,016.

A la vista de la información obtenida, podemos destacar que la adecuación de las competencias adquiridas respecto a las demandadas es media, siendo la variación entre algunos ítems relativamente grande. Pero una cosa es valorar como importante la adecuación de las competencias de los graduados de la UDC, pues todos los ítems alcanzan *valores* superiores a 4,758 puntos (es decir, sobre 10 su puntuación sería 6,80), y otra muy distinta la que hace referencia a los requerimientos de las empresas que son muy superiores en casi todos los ítems formativos (es decir, en una valoración de 1 a 10 exigirían de los jóvenes una formación promedio en competencias de 8,61).

En relación a la priorización de los ítems que se hace en uno y otro entorno, se observan *claras* asimetrías que es relevante señalar:

Entre los ítems que los empresarios consideran importantes y que su adquisición, según afirman los graduados es de escasa relevancia, se encuentran:

- La resolución de problemas (puesto 4º en importancia para las empresas y 17ª para los titulados).
- La capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (puesto 8º en importancia para las empresas y 18º para los graduados).
- Entre los ítems que los empresarios consideran poco importantes y que, según afirman los graduados son muy relevantes figuran:
- La habilidad para trabajar de forma independiente (puesto 19º en importancia para la empresa y 4º para los graduados).
- Las habilidades interpersonales (puesto 14º en la empresa y 3º para los titulados).

Se observa que hay una gran diferencia entre los ítems más valoradas por parte de los graduados y los requeridos por parte de las empresas. Estos resultados permiten alcanzar uno de los fines de esta investigación que era tratar de cuantificar cuáles son las *diferencias* más importantes entre los ítems adquiridos en la universidad y los requeridos por los empresarios, con el objetivo de dar a conocer a la comunidad educativa esta información real y actualizada de los requerimientos laborales y, así poder transmitírselos a sus alumnos.

## Evaluación por parte de los empresarios de la formación académica en la UDC

Este apartado tiene como objetivo conocer la percepción que los empresarios tienen sobre la formación universitaria. En concreto, se les ha preguntado por la formación recibida por sus trabajadores universitarios en la UDC y las carencias más importantes que han detectado.

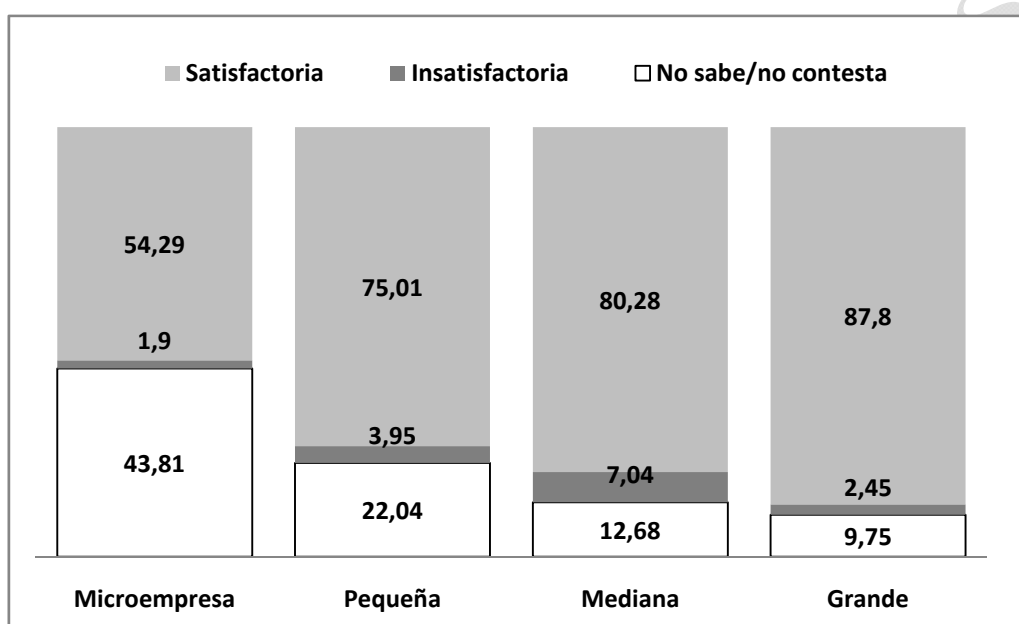
La primera pregunta realizada es: ¿Cómo calificaría las competencias genéricas de los titulados de la UDC que contrató? Las posibles respuestas son:

- Satisfactorias

- Insatisfactorias
- No sabe/ No contesta.

En el gráfico I se muestra la distribución porcentual de las respuestas, donde se observa que existen diferencias importantes en la valoración de las competencias genéricas de los universitarios según el tamaño de las empresas. Es muy significativo el aumento en la satisfacción con las habilidades y conocimientos de estos trabajadores cuando las empresas son más grandes. En las microempresas la satisfacción con los universitarios es del 54,29%, mientras que en las empresas grandes alcanza el 87,8%, es decir, experimenta un aumento de 33,51 puntos porcentuales.

**GRÁFICO I.** ¿Cómo calificaría las competencias genéricas de los titulados de la UDC que contrató? Distribución porcentual según el tamaño de empresa



La segunda pregunta es abierta y su formulación concreta es la siguiente: ¿Qué carencias han detectado los empresarios en la formación académica de los titulados contratados?

En la tabla VIII se muestra la distribución de las respuestas que han sido tabuladas y agrupadas en 13 categorías.

**TABLA VIII.** Distribución porcentual de las carencias que los empresarios detectan en la formación académica de la UDC

Carencias	Valoración
Se necesitan más prácticas en empresas, más contacto con esa realidad	55,29
No detectó ninguna carencia	27,78
Inglés	12,96
Informática	4,76
Conocimientos obsoletos	3,17
Gestión empresarial	3,17
Conocimientos básicos	2,91

Habilidades sociales	2,91
Gestión de la calidad	1,59
Actitud	0,53
Ética	0,53
Iniciativa	0,53
Prevención de riesgos laborales	0,53

En la información obtenida se observa que el 55,29% de los empresarios declaran que la mayor carencia de los universitarios contratados es la necesidad de más prácticas en empresas y más contacto con la realidad. En segundo lugar, y con una representación muy inferior, figura no detectó ninguna carencia con un 27,78%, seguida de las carencias en inglés (12,96%) e informática (4,76%).

La información obtenida muestra la importancia que tiene para los empresarios de la provincia de A Coruña las prácticas en empresas. La respuesta, en este caso, se muestra con una gran rotundidad indicando que es la principal carencia de la UDC.

## Conclusiones

De la presente investigación se obtienen las siguientes conclusiones de cara a la mejora de la formación académica de nuestros graduados:

Las competencias adquiridas por los graduados muestran una puntuación promedio total de todos los ítems entre “razonable” y “suficiente”, situación análoga a la obtenida en el estudio de Kellermann (2002).

La discrepancia entre las competencias adquiridas por los graduados y las requeridas por los empresarios (Palmer *et. al.*, 2009), también se verifica en la muestra para los titulados de la UDC con un margen de mejora del 21%. Se observa que en la mayoría de los casos, los ítems con mayor variación son los que hacen referencia a las competencias personales transferibles como la motivación en el trabajo, la responsabilidad en el mismo o la capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica y a las competencias instrumentales como la resolución de problemas y la capacidad de organizar y planificar.

En relación a la priorización entre los ítems que los empresarios consideran importantes y que, en opinión de los graduados, se les está dando escasa importancia, figuran la resolución de problemas y la capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica. Todos ellos son ítems que se pueden mejorar en el período del Practicum.

Cabe destacar la importancia que la mayoría de los empresarios conceden al período de prácticas en empresas, siendo la principal carencia formativa asignada a los graduados de la UDC. Este resultado confirma la necesidad de un período de prácticas que complementen los aprendizajes teórico-prácticos derivados de las enseñanzas regladas con la realidad empresarial.

Por último, sería necesario que el sistema universitario español implementase la realización de estudios sistemáticos sobre las competencias adquiridas por los graduados y las requeridas por los empresarios, con el objetivo de que el sistema universitario tuviese información actualizada sobre la realidad tan cambiante del mercado laboral.



## Anexo

### Criterios de agregación de titulaciones en el estudio

Arquitectura y Arquitectura Técnica	Arquitecto
	Arquitecto Técnico en Ejecución de Obras
Biblioteconomía	Diplomado en Biblioteconomía y Documentación
	Licenciado en Documentación
CC actividad física y del deporte	Lic. en CC. de Actividad Física y del Deporte
CC de la Salud	Diplomado en Enfermería
	Diplomado en Fisioterapia
	Diplomado en Podología
CC Económicas	Licenciado en Economía
CC Empresariales y ADE	Diplomado en Ciencias Empresariales
	Licenciado en Administración y Dirección de Empresas
Ciencias	Lic. CC. Químicas (esp. química ambiental)
	Licenciado en Biología
	Licenciado en Química
Derecho	Licenciado en Derecho
Humanidades	Licenciado en Filología Gallega
	Licenciado en Filología Hispánica
	Licenciado en Filología Inglesa
	Licenciado en Humanidades
Ingenierías Superiores	Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
	Ingeniero Industrial
	Ingeniero Naval y Oceánico
Ingenierías Técnicas no Navales	Ingeniero Técnico Industrial
	Ingeniero Técnico en Diseño Industrial
	Ingeniero Técnico en Electricidad
	Ingeniero Técnico en Electrónica
	Ingeniero Técnico Obras Públicas ( esp. construcciones civiles)
Ingenierías Técnicas Navales	Ingeniero Técnico en Estructuras Marinas
	Ingeniero Técnico en Propulsión y Servicios
	Ingeniero Técnico Naval
Ingenierías en Informática	Diplomado en Informática
	Ingeniero en Informática
	Ingeniero Técnico en Informática de Gestión
	Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas

Integración y Apoyo Social	Diplomado en Educación Social
	Diplomado en Logopedia
	Diplomado en Terapia Ocupacional
Maestros	Maestro: Especialidad Audición Y Lenguaje
	Maestro: Especialidad Educación Física
	Maestro: Especialidad Educación Infantil
	Maestro: Especialidad Educación Primaria
Relaciones Laborales	Diplomado en Relaciones Laborales
Sociología y Psicopedagogía	Licenciado en Comunicación Audiovisual
	Licenciado en Psicopedagogía
	Licenciado en Sociología
Transporte y Navegación	Diplomado en Máquinas Navales
	Diplomado en Navegación Marítima
	Licenciado en Máquinas Navales
	Licenciado en Náutica y Transporte Marino
Turismo	Diplomado en Turismo

## Referencias bibliográficas

- ANDERSON, G. (2000). *Fundamentals of Education Research*. Londres: Basingstoke, Falmer.
- BUNK, G. (1994). Teaching competence in initial and continuing vocational training in the federal Republic of Germany. *Vocational Training European Journal*, 1, 8-14.
- COROMINAS, E., TESOURO, M., CAPELL, D., TEIXIDÓ, J., PÉLACH, J. Y CORTADA, R. (2006). Percepciones del profesorado ante la incorporación de las competencias genéricas en la formación universitaria. *Revista de Educación (Madrid)*, 341, 301-336.
- DESECO (2003). *Key Competencies for a Successful life and well-functioning society. Final Report*. OECD. Paris.
- ECHVERRÍA, B. (2002). Gestión de la competencia de acción profesional. *Revista de Investigación Educativa*, 20, (1), 7-43.
- ERNEST & YOUNG CONSULTORES (1997). Innovación en la gestión empresarial. En *6 Gestión por competencias*. Madrid, Edición especial Cinco Días.
- COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (2005). *Propuesta de recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*. Bruselas. Comisión de las Comunidades Europeas.
- FREIRE, M. (2009). *Competencias profesionales de los universitarios*. Secretaría del Consejo Social de la Universidad de A Coruña.
- FREIRE, M. Y TEJEIRO, M. (2010). Competences of graduates as an indicator of external quality assurance in universities. *Regional and Sectoral Economic Studies*, 10,(3), 77-91.
- 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.
- KELLERMANN, P. (2002), Self-reported Competencies of Graduates and 'Employability' as an Ideological Purpose for Higher Education in Europe. *Forum Bildung und Beschäftigung Workshopdocumentation*, 29. University of Bern

- KELLERMANN, P. (2007), Acquired and required competencies of graduates. In U. Teichler (Ed.), *Careers of university graduates: Views and experiences in comparative perspectives*. Dordrecht: Kluwer.
- LÉVY-LEBOYER, C (2003). *Gestión de las competencias*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- LÓPEZ RUÍZ, J. (2010). Un giro copernicano en la enseñanza no universitaria: formación por competencias. *Revista de Educación (Madrid)*, 356, (pendiente de publicación).
- MORA, J. G. (2003). Competencias y empleo de los jóvenes graduados universitarios. *Revista de Educación*, 330, 157-170.
- OECD (2008). *Tertiary Education for the Knowledge Society*. París.
- PALMER, A., MONTAÑO, J., PALOU M. (2009). Las competencias genéricas en la educación superior: Estudio comparativo entre la opinión de empleadores y académicos. *Psicothema*, 21(3), 433-438.
- PROYECTO TUNING (2007). *Tuning education structures in Europe. Informe final*. Bilbao, Universidad de Deusto.

**Datos de contacto:** M<sup>a</sup> Jesús Freire Seoane. Observatorio Ocupacional de la Universidad de A Coruña. Almirante Lángara, s/n. 15011 A Coruña. E-mail: [maje@udc.es](mailto:maje@udc.es)