

Como mejorar la empleabilidad de los recién titulados en ingeniería industrial, en el marco del proceso de Bolonia

Vicente Riveira Rico¹, Carlos Mataix Aldeanueva²

¹ Dpto. Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Madrid. José Gutiérrez Abascal 2. 28006 Madrid. vicente.riveira@upm.es

² Dpto. Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Madrid. José Gutiérrez Abascal 2. 28006 Madrid. carma@ingor.upm.es

Resumen

Partiendo de situar la empleabilidad de los alumnos que terminan los estudios universitarios en el centro de gravedad de todos los cambios que propicia el proceso de convergencia para la creación del espacio europeo de educación superior, se presentan resultados de encuestas y estudios realizados por diferentes instituciones del ámbito universitario, relacionadas todas ellas con las condiciones de empleo de los egresados y su proceso de selección por las empresas, prestando una particular atención a los titulados en ingeniería industrial. Además, se identifican las necesidades de mejora para una mayor adaptación de los titulados universitarios a los requerimientos y exigencias de las empresas y otras organizaciones potencialmente empleadoras, para llegar a una reflexión sobre los cambios que es necesario introducir en los planes de formación para mejorar la empleabilidad de los egresados. El proceso de convergencia europea proporciona una oportunidad única para que estos cambios puedan llevarse a cabo y para ello es preciso que la universidad sea capaz de primero identificar y luego satisfacer las necesidades de la sociedad a la que sirve, proporcionando los futuros profesionales que necesita y dando a sus titulados una garantía razonable de empleo adecuado a su formación.

Palabras clave: Empleo, trabajo, incorporación laboral, formación.

1. La empleabilidad como objetivo de la formación universitaria

Las dos fuerzas motoras del proceso de Bolonia actualmente en curso para la creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), que son mencionadas más frecuentemente por los representantes ministeriales, las conferencias de rectores y las instituciones de educación superior son la empleabilidad de los alumnos recién titulados y la mejora de la calidad académica.

La conclusión anterior está extraída del texto de un documento preparado por la European University Association (2003) y publicado por la Dirección General de Educación y Cultura de la Comisión Europea en el que se realiza, por tercera vez, una valoración del desarrollo del proceso de convergencia europea para crear un espacio educativo común. En opinión de los autores, *se ha alcanzado un destacable consenso a nivel institucional, sobre el valor de la empleabilidad de los graduados universitarios: 91% de las dirigentes de las instituciones europeas de educación superior consideran que la empleabilidad de sus graduados es un tema importante o incluso muy importante cuando diseñan o reestructuran el currículo académico.*

A una conclusión similar conducen los resultados de varias encuestas llevadas a cabo por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), como parte de su estudio de los *Universitarios Españoles y el Mercado Laboral*. En una de ellas, destinada a conocer la imagen pública del sistema universitario español, el 95% de los encuestados perciben que la Universidad debe jugar un papel relevante en facilitar que los alumnos que acuden a ella *puedan encontrar un puesto de trabajo*. Esta percepción está a la misma altura o incluso es ligeramente más elevada, de la existentes respecto a otros papeles más tradicionalmente asociados con la propia existencia de la institución universitaria, como pudieran ser *desarrollar la cultura de la sociedad* (92,3%) o el *avance de los conocimientos* o de la investigación (92,2%). Además esta percepción ocupa también el primer lugar y se intensifica ligeramente en el colectivo de población comprendido en la edad de 16-17 años (95,4%), que es precisamente el que se encuentra más próximo a su incorporación a las aulas universitarias.

En otra encuesta de la ANECA (2004b), realizada con alumnos universitarios de los cursos superiores, se preguntaba sobre la motivación para ir a la universidad. La respuesta mayoritaria (71,4%) fue la de *mejorar la perspectiva laboral*, a gran distancia del *gusto por estudiar* (17,5%) que le seguía en las preferencias para la elección. Además, la *mejora de la perspectiva laboral* es una motivación más elevada en el caso de los alumnos que estudiaban en universidades privadas (76,6%), frente a lo que lo hacían en las públicas (70,8%), en los estudiantes varones (73,5%) frente a las mujeres (69,7%) y en los estudiantes de carreras de ciclo corto (76,7%) frente a los que estudiaban carreras de ciclo largo (67,7%). Así mismo, el porcentaje de los que daban como argumento para acudir en las aulas esta motivación fue claramente superior al promedio en los estudiantes del área de ciencias técnicas (78%)

Que la empleabilidad de los alumnos recién titulados es una cuestión de relevancia ha sido percibido ya por las universidades, que desde hace algún tiempo han incorporado a sus campañas de promoción institucional y de captación de alumnos referencias a las facilidades que sus titulados encuentran para la realización de prácticas en empresas y para la incorporación al mercado laboral. Las pioneras en esta promoción de la empleabilidad de los alumnos han sido las universidades privadas, pero posteriormente, también se han incorporado a esta línea de promoción las universidades públicas. Este es el caso de la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M), que en su campaña en prensa, coincidente en el tiempo con la finalización de las pruebas de selectividad, y con el evidente propósito de captación de alumnos de nuevo ingreso, informaba que el 95% de los estudiantes de su última promoción habían encontrado trabajo en el año siguiente a la finalización de sus estudios. Además, esta Universidad ha hecho un gran esfuerzo en la creación de un potente Servicio de Orientación y Planificación Profesional (SOPP), vinculado a su Fundación, que publica anualmente, desde el año 2000, un completo estudio sobre la inserción laboral de sus titulados.

Similar orientación se produce también en otras Universidades, o incluso Escuelas y Facultades, donde hay una clara percepción de la gran importancia que la facilidad para encontrar empleo de sus egresados va a tener en el devenir futuro de cada institución académica. Este es el caso de la ETS de Ingenieros de Madrid, que ha creado recientemente su propia Oficina de Orientación e Incorporación Laboral, cuya finalidad es facilitar la realización de prácticas por los alumnos a través de acuerdos con empresas y otras organizaciones, y promover de forma muy activa la inserción laboral de los alumnos a la finalización de sus estudios.

2. Actividades desarrolladas por los ingenieros industriales

Un estudio realizado por González Tirados (2000) y publicado por el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) proporciona información sobre las ocupaciones desempeñadas por los alumnos egresados de las distintas titulaciones de Ingeniería y de la titulación de Arquitectura, correspondientes a la promoción ingresada en el año 1987 y que terminaron entre los años 1993 y 1996. Como parte de estudio se realizó una encuesta en la que los egresados fueron preguntados por su ocupación en su primer empleo y la actual, ya que la movilidad en los primeros años del ejercicio profesional es elevada.

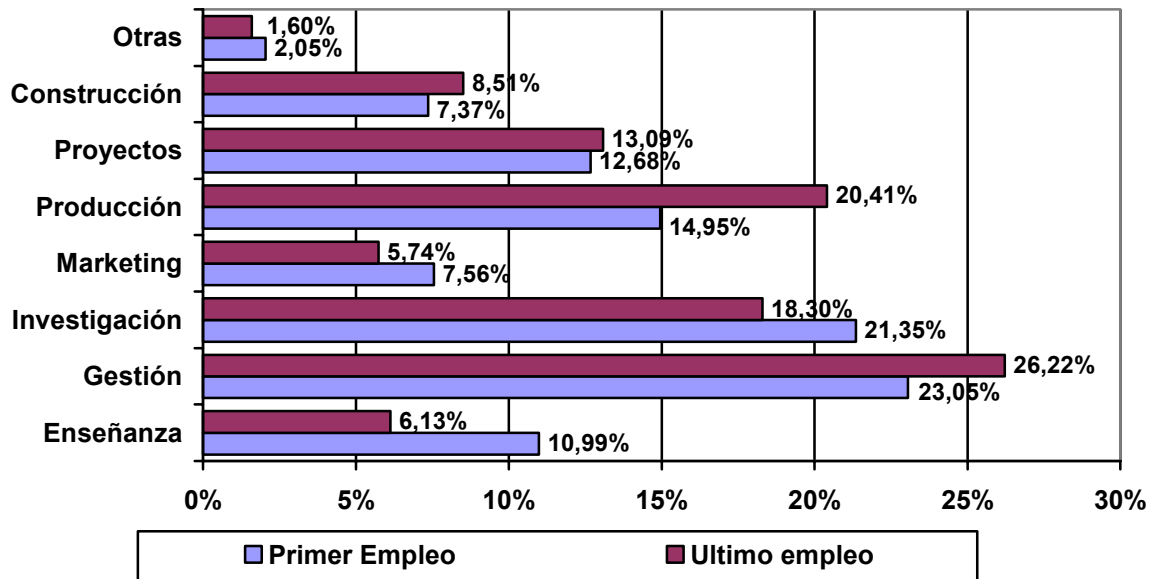


Figura 1. Ocupaciones de los ingenieros industriales recién egresados

La Figura 1 refleja los resultados obtenidos de las respuestas dadas por los alumnos egresados de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales (ETSII). Como puede verse las ocupaciones de gestión, investigación y producción suponen en conjunto en el entorno del 60% de las respuestas en el primer empleo y del 65% en el actual, siendo la más frecuente en ambos casos la primera de las tres.

Sin embargo, un estudio de naturaleza similar realizado en el año 1995 por Ramos y Figuera (1999), con alumnos recién egresados de la misma Escuela, pero pertenecientes a la especialidad de Organización Industrial (que era una de las ocho especialidades existentes) presenta resultados bien diferentes, sugiriendo la existencia de factores diferenciales con las otras especialidades de base más tecnológica. Se da la circunstancia de que esta especialidad ha sido durante los últimos años la más elegida por los alumnos de la Escuela, suponiendo, como promedio, el 23.7% de los alumnos que se titularon entre los años 1998 y 2002.

La función más frecuente en estos titulados es la de marketing, en un 19% de los que contestaron a la encuesta, seguida a distancia por la de logística (11%), informática (11%), finanzas (10%) y alta dirección y finanzas con el (9%) cada una de ellas. Las funciones más propiamente relacionadas con la especialidad, como son la de logística, producción, control de calidad, mantenimiento, dirección técnica y distribución física sumaban, en conjunto un 37%, mientras que el 63% restante corresponde a áreas en los que la competencia profesional se encontraría más en otras titulaciones de las ciencias sociales y de la informática, que en la ingeniería industrial o en otras ingenierías.

La Fundación Universidad Empresa (2004) publica anualmente un libro de orientación laboral para los alumnos recién titulados en busca de empleo, en el que aparecen referenciadas las empresas demandantes de titulados universitarios. En la publicación se incluyen los resultados de las encuestas realizadas por la Fundación entre las empresas, en relación con las titulaciones demandadas y las características personales más apreciadas por las empresas en la selección de los candidatos que responden a sus ofertas de empleo. La titulación más demanda es la de Licenciado en Administración y Dirección de Empresas (por el 60,2% de las empresas que respondieron a la encuesta), seguido la de Licenciado en Economía (49,5%). La titulación de Ingeniería Superior Industrial ocupa la quinta posición y es demanda por el 34.5% de las empresas que respondieron a la encuesta.

Bastantes universidades vienen realizando sistemáticamente un seguimiento de la situación de empleo de sus alumnos egresado y sus resultados son accesibles a través de sus páginas web. Por ejemplo, el último estudio publicado por la UPM (2005) sobre el empleo de sus graduados, correspondiente a la promoción que terminó en el año 2001, revela que solamente un 1.4% de los alumnos terminados tardó más de un año en encontrar empleo y que un 25.3% ya trabajaba cuando terminó la carrera, un 52,2% encontró el primer empleo al acabar la carrera y el restante 21,0% encontró trabajo dentro del año siguiente a la terminación de la carrera.

Aunque en los datos de la UPM no hay un desglose por titulaciones, es conocido que la situación de los titulados en ingeniería industrial es algo mejor que el promedio de las titulaciones de otras ingenierías, ya que algunas de ellas existen menores facilidades de empleo. Esta apreciación viene corroborada por los datos sobre el porcentaje de alumnos egresados que estaban trabajando en el momento de realizar la encuesta, desglosado por las diferentes titulaciones de ciclo largo que se imparten en la UPM. El 93,1% de los titulados de ingeniería industrial estaban trabajando frente a un promedio del 91,6% para el conjunto de titulados de escuelas Superiores y Facultad de Informática. Los valores más bajos de porcentaje de egresados trabajando el año de finalizar sus estudios se situaba en un titulación e el 84.5%.

Anualmente, el SOPP de la UC3M (2005) publica los resultados de una encuesta de empleo que realiza a sus alumnos egresados de las distintas titulaciones. Los datos de estos estudios tienen un relevante interés porque permiten conocer la evolución en el empleo de los titulados en los últimos años y porque permite comparar cual es la situación en los egresados de diferentes titulaciones, por ejemplo los de las áreas de Ciencias Sociales con los de las áreas de Ciencias Técnicas (ingenierías).

En la Tabla1 se resumen los datos, con un desglose por titulaciones, de la situación de empleo de los alumnos egresados al año de haber finalizado sus estudios y relativos a las cuatro promociones del período 1998-2001. Se diferencian tres situaciones de empleo, los que están trabajando, los que no están trabajando pero han trabajado dentro del período de un año considerado y los que permanecieron durante el año en búsqueda de empleo. Hay que advertir que en la Tabla se han reflejado únicamente los datos de las titulaciones más significativas, pero que la última fila refleja los valores representativos del promedio de todas las titulaciones de la universidad.

Tabla 1. Situación laboral de los egresados de la UC3M

Situación laboral	Estaban Trabajando				Habían Trabajado				Buscando Trabajo			
	98	99	00	01	98	99	00	01	98	99	00	01
Ingeniero Industrial	83,3	100	96,4	92,5	-	-	3,6	3,8	16,7	-	-	3,8
Ingenie. Téc. Indus.	-	-	100	89,5	-	-	-	5,3	-	-	-	5,3
Licenciado ADE	87,1	87,1	95,0	83,9	4,3	6,5	1,7	6,5	8,6	6,3	3,3	9,7
Licenciado Econom.	79,7	83,3	84,6	83,7	4,7	14,8	8,5	9,8	15,6	1,9	6,9	2,4
Licenciado Derecho	74,1	71,2	76,7	87,8	7,4	9,6	14,0	9,8	18,5	19,2	9,3	2,4
Total titulaciones	80,2	83,9	85,4	85,2	7,1	9,3	9,8	10,2	12,5	6,8	4,8	4,6

Comparando los egresados en situación de estar trabajando, la titulación de Ingeniería Industrial tiene una situación más favorable que el resto de las titulaciones, aunque esta situación nos es muy diferente, debido a que en general todas las titulaciones tienen una situación más que aceptable. El año 1998 coincide una excepción singular, debido a que esta Universidad es de muy reciente creación y entonces deberían estar pasando al mercado las primeras promociones salidas de las aulas. Menor es la diferencia que existe entre las dos ingenierías industriales, la superior y la técnica, lo que indica que estos últimos titulados son también muy demandados por el mercado de trabajo

Los datos de esta Tabla son los que han permitido a esta Universidad, en el pasado año 2004, incluir en su propaganda el reclamo de que más del 95% de los alumnos que han terminado en sus aulas encuentran trabajo en su primer año, ya que efectivamente sumando las cifras de las dos primeras columnas del año 2000 se obtiene un valor ligeramente superior a esta cifra.

Los datos de esta universidad en el año 2001, pueden compararse con los datos anteriormente de la UPM, ya que se refieren a promociones egresadas en el mismo año y su mercado geográfico es el mismo. Se observa que la situación es prácticamente similar en lo que se refiere a la ingeniería industrial (93,1 frente 92,5) pero algo mejor en la UPM lo que se refiere a los valores promedio (91,3 frente a 85,2%). Así mismo, el porcentaje de alumnos que no han encontrado trabajo en un año es inferior en la UPM (1,4%), frente a la UC3M (4,6%). Las diferencias observadas pueden tomarse como un indicador de que el mercado se muestra ligeramente más favorable hacia las carreras de perfil específicamente técnico frente a otros perfiles más orientados hacia las ciencias sociales, aun cuando las diferencias son pequeñas, porque todas las carreras en ambas universidades encuentran una elevada aceptación en el mercado de trabajo de los titulados universitarios.

Otra cuestión relevante es la calidad del empleo al que acceden los recién egresados, que puede medirse a través de la adecuación entre las exigencias de los puestos de trabajo y la formación que reciben los estudiantes. Los datos obtenidos por la ANECA (2004) en una encuesta realizada con 5565 egresados de 30 universidades españolas diferentes permiten concluir que esta adecuación es media cuando se trata de empleos antes de finalizar el trabajo (50%) o en el primer empleo (59%), pero que mejora sustancialmente en el empleo que estaban desempeñando los encuestados en el momento de responder a la encuesta (71%), reflejando que la movilidad laboral de los universitarios en sus primeros pasos profesionales les permite mejorar sustancialmente esta adecuación.

El estudio de inserción laboral publicado por la UC3M (2004) correspondiente a la promoción del año 2000 muestra una aproximación algo diferente para medir la adecuación entre los estudios recibidos y el puesto de trabajo, preguntando a los encuestados sobre la afinidad entre uno y otro y dándole cinco opciones de respuesta. La Tabla 2 muestra las distribuciones

porcentuales de la calificación de esta afinidad dada por los alumnos de diferentes titulaciones.

Tabla 2. Afinidad del trabajo con los estudios, por titulaciones de la UC3M

Titulaciones	% Nada	% Poco	% Algo	% Bastante	% Mucho
Ingeniero Industrial	3,6	10,7	28,6	39,3	17,9
Ingenie. Téc. Indus.	7,7	7,7	15,4	53,8	15,4
Licenciado ADE	5,2	17,2	22,4	24,1	31,0
Licenciado Econom.	7,4	11,1	21,4	41,8	18,2
Licenciado Derecho	17,4	5,3	21,1	18,4	36,8
Total titulaciones	11,7	11,5	21,5	29,0	26,3

Si se considera una afinidad satisfactoria la suma de los porcentajes de *Bastante* y *Mucho*, la titulación que muestra mayor satisfacción es la de Ingeniero Técnico Industrial (69,2%), seguida por la de Licenciado en Economía (60,0%). La Titulación de Ingeniero Industrial (57,2%) es ligeramente superior al promedio de todas las titulaciones (55,3%). Si contrariamente, se mide la insatisfacción con el puesto de trabajo por la suma de los porcentajes de *Nada* o *Poco*, la Ingeniería Industrial, tanto la superior (14,3%) como la Técnica (15,4%) muestran valores inferiores a conjunto de todas las titulaciones (23,4%).

3. Necesidad de cambios para mejorar la empleabilidad de los egresados

Las cifras sobre inserción laboral y condiciones de empleo de los titulados universitarios manejadas anteriormente reflejan que la Universidad no puede ser acusada, como lo fue en épocas anteriores, de ser una *fábrica de parados*. Tanto las cifras referidas al conjunto del mercado español que aportan las encuestas de la ANECA, como las cifras más locales que reflejan los estudios y encuestas de la UPM y de la UC3M muestran una situación muy aceptable para el conjunto de las titulaciones, que roza niveles óptimos en los que se refiere a la titulación de ingeniería industrial. A la vista de estas cifras cabe preguntarse si es necesario introducir cambios en la formación de los estudiantes y que tipos de cambios habría que introducir para mejorar una empleabilidad que, habida cuenta de los datos manejados, es ya de por sí francamente buena.

Algunas pistas para identificar la necesidad de introducir cambios en la formación de los universitarios podemos encontrarlas en las respuesta de una encuesta que la ANECA (2004c) realizó entre empresas con 106 empresas y a las que entre otras cuestiones se les pidió que valorasen en una escala de 1 a 10 la preparación de los jóvenes universitarios al acabar sus estudios. El valor medio de las puntuaciones dadas por las empresas se situó en 5,52, lo que indica que, en opinión de las empresas, hay un amplio camino para mejorar su preparación con vistas a una mejor adaptación a las necesidades y exigencias del mercado laboral.

También se les pidió a las empresas que mostrasen su grado de acuerdo o de desacuerdo con varias proposiciones que se les sometían a su opinión, mediante una puntuación (positiva en caso de acuerdo y negativa en caso de desacuerdo) en una escala de 1 a 5. El balance positivo entre las puntuaciones otorgadas a cada proposición da una medida de la intensidad del grado de acuerdo y el balance negativo del grado de desacuerdo.

Las tres cuestiones en las que la intensidad del acuerdo de las empresas era mas elevado fueron, por orden de importancia: a) que la empresa tiene un papel fundamental en la

formación laboral de los titulados (4,01); b) que es más importante el “saber estar” (honestidad, creatividad, flexibilidad) que los conocimientos adquiridos por los titulados en la universidad (3,62) y c) que la mayor parte de los nuevos titulados tiene una concepción errónea o poco clara de lo que significa el mundo del trabajo (3,45). Complementariamente, las dos cuestiones en las que el grado de desacuerdo fue más intenso fueron: a) que la universidad debería proporcionar una formación básica y la empresa ya se encarga de darles la formación específica que precisen (-2,75) y b) que la educación universitaria está muy orientada al mercado laboral (-2,54).

Una pregunta que alcanzó una respuesta prácticamente unánime por parte de las empresas, que la contestaron afirmativamente en un 95,3% de los encuestados, fue la relativa a si las universidades deberían poner más énfasis en la realización de prácticas en empresas durante los últimos años de carrera.

González Tirados (2000) en su estudio ya mencionado, de alumnos que finalizaron en la UPM, proporciona algunos datos bastante concordantes con lo que reflejan los resultados de la encuesta de ANECA a las empresas. En una escala de 1 a 5, la valoración media que reciben las carreras de la UPM por parte de los alumnos que las han terminado es de 2,75, siendo ligeramente superior en el caso de la carrera de ingeniero industrial 2,95. Además al solicitar, en una pregunta abierta, opiniones sobre la carrera cursada, los 519 titulados que respondieron a la encuesta emitieron 181 opiniones consideradas positivas y 696 consideradas negativas. La opinión negativa más frecuentemente expresada, dada por 117 encuestados, fue la de que *los planes de estudio no estaban adaptados al mercado laboral*, seguida en orden de frecuencia, con 97 respuestas, la de *asignaturas demasiado teóricas*.

Los datos manejados nos permiten concluir que, tanto en opinión de las empresas como en la de los alumnos, es posible mejorar la adaptación de los planes de estudios a los requerimientos, exigencias y condiciones que determinan la incorporación de los universitarios a su vida profesional. Algunos datos nos proporcionan algunas pistas de por donde tienen que ir estos cambios, por una mayor orientación práctica de las enseñanzas, por un mayor contacto de la universidad con el mundo de la empresa y por la incorporación de las prácticas en empresas en el currículo de formación universitaria.

Para culminar la percepción de los cambios a introducir sería bueno analizar los datos disponibles sobre el proceso de incorporación de los egresados universitarios al mundo del trabajo, analizando cuales son los factores más valorados por las empresas en esta incorporación, cual es la percepción de los estudiantes sobre el proceso de selección que tendrán que afrontar una vez finalizados sus estudios y la valoración que la empresa da a la formación de los recién titulados en relación con cada uno de los factores fundamentales que condicionan su empleabilidad.

4. El proceso de selección laboral

En la encuesta que la ANECA (2004c) realizó entre las empresas, les pidió que valorasen, en una escala de 1 a 5, la importancia que concedían a diferentes aspectos de la personalidad y de la formación de candidatos con estudios universitarios recién terminados. En otra encuesta paralela ANECA (2004b), la misma cuestión se les planteó a alumnos universitarios solicitando que diesen una valoración, con la misma escala, a la importancia que ellos pensaban que daban las empresas a cada uno de los aspectos. Finalmente, una encuesta realizada en la ETSII de Madrid, con alumnos de los dos últimos cursos planteó una cuestión

similar en términos homogéneos con los de las encuestas de ANECA. Reuniendo las respuestas de las tres encuestas, se puede realizar una comparación entre la importancia relativa de estos factores de selección, según las empresas, según los estudiantes universitarios en general y según los alumnos de la ETSII de Madrid, tal y como se muestra en la Figura 2

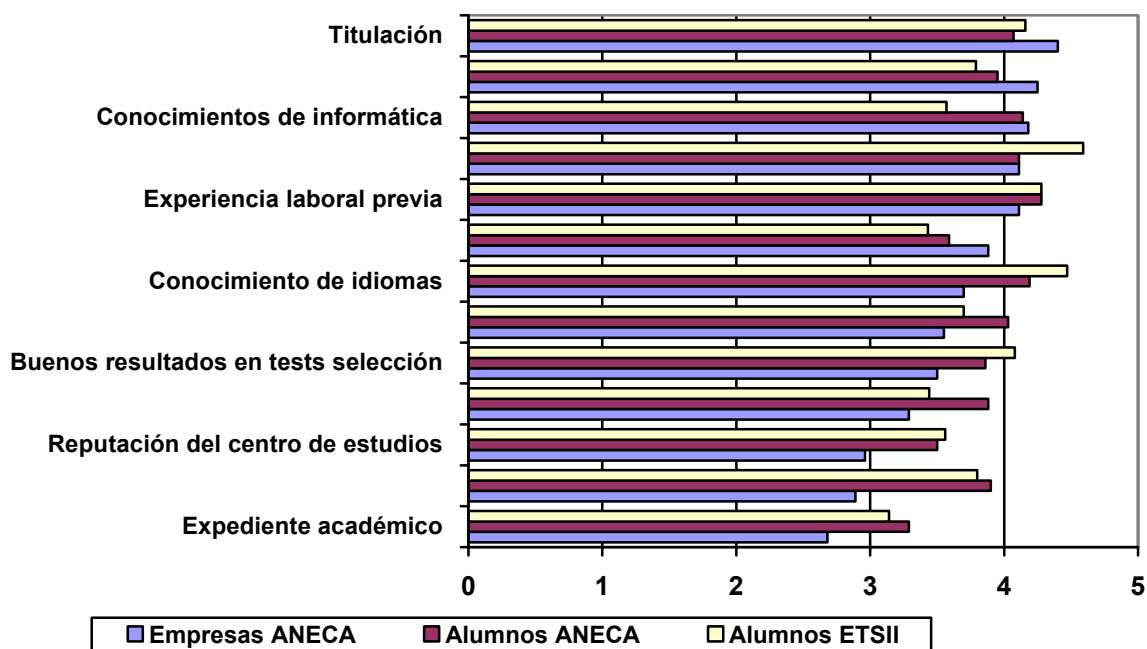


Figura 2. Valoración de diferentes aspectos del proceso de selección laboral

Para las empresas, los factores más valorados (puntuación superior a 4) son, por este orden, la *titulación*, las *habilidades sociales*, los *conocimientos de informática*, la *entrevista personal* y la *experiencia laboral previa*. Los aspectos menos valorados (puntuación inferior a 3) son el *expediente académico*, las *recomendaciones de otras personas* y la *reputación del centro de estudios*.

Los alumnos, tanto en la encuesta de la ANECA como en la de la ETSII, conceden mayor importancia a la *titulación*, las *entrevistas personales*, la *experiencia laboral previa*, y el *conocimiento de idiomas*. Además los alumnos de la ETSII consideran importantes los *buenos resultados en los test de selección*. Ningún factor de los valorados por los alumnos tiene puntuación media inferior a 3, aunque coinciden en situar en las últimas posiciones de su valoración al *expediente académico*, la *reputación del centro de estudios* y la *especialización en un ámbito técnico*. Comparativamente con la opinión de las empresas, los alumnos tienden a sobrevalorar el peso de las recomendaciones de otras personas en el proceso de selección.

Además, la ANECA solicitó de las empresas una valoración, también en una escala de 1 a 5 de la preparación (competencias y conocimientos) de los titulados universitarios contratados en los tres últimos años. Los resultados obtenidos se muestran que los factores de conocimiento y competencias de los titulados que son mejor valorados por parte de las empresas son (con valoración media igual o superior a 4 e inferior a 4,5) la *capacidad de aprendizaje*, la *honestidad*, la *motivación* y los *conocimientos teóricos de su campo*, mientras que los de menor valoración (con valoración media superior a 3 pero inferior a 3,5) son los de *conocimientos de idiomas*, la *capacidad de liderazgo* y los *conocimientos prácticos de su campo*. De esta síntesis de factores mejor y peor valorados, destaca la muy diferente situación de los conocimientos teóricos y de los prácticos. Las empresas requieren una mayor

orientación práctica de los estudios, lo que también es una aspiración de los alumnos participantes en varias de las encuestas manejadas para la elaboración de este estudio.

La cuestión de los idiomas es importante, por encontrarse en el último lugar de la escala y aún mayor relevante para el caso de los ingenieros industriales, ya que según reveló el estudio de inserción laboral de la promoción terminada en el año 2000 de la UC3M, el porcentaje de alumnos egresados que trabajaba para empresas privadas multinacionales era ligeramente superior al 70%, por lo que es de esperar que la exigencia del conocimiento de idiomas sea especialmente crítica en estos casos. Cuando se está hablando de idiomas, las empresas se están refiriendo de manera muy mayoritaria al inglés (85,1%), seguido de lejos por el Francés (32,2%), el alemán (21,8%) o el italiano (4,5%) según encuesta de la Fundación Universidad Empresa(2004).

La capacidad de liderazgo es algo que los alumnos no van a adquirir por la vía tradicionalmente seguida en las Escuelas y Facultades para transmisión de los conocimientos, ya que es una competencia profesional de carácter transversal que se adquiere más por vía de la experiencia personal y de la práctica cotidiana. Las aulas no son el mejor lugar para realizar estas prácticas, por lo que los mismos alumnos acusan un déficit en su preparación. En un estudio realizado por Riveira (2004), con una encuesta realizada a alumnos de la ETSII de Madrid, del último curso de la carrera, a los que se les pedía su autovaloración personal de 30 de factores de empleabilidad, los tres que alcanzaron menor puntuación, fueron, por este orden, la *orientación al cliente*, el *liderazgo* y la *iniciativa*.

5. Cambios para la mejora de la empleabilidad

A modo de síntesis de todo lo anteriormente expuesto, se puede concluir que hay una cierta necesidad de cambio para adaptar mejor la formación de los universitarios a los requisitos y exigencias que les plantea su inserción en el mercado del trabajo. Este cambio supone, por un lado, la modificación del currículo universitario y por otro lado, supone la necesidad de formación complementaria a la actual, que es en parte susceptible de integración en el proceso de formación a través de las asignaturas de libre. En paralelo, será preciso llevar a cabo actividades que traten de fomentar la adquisición por parte de los alumnos de competencias y habilidades de carácter transversal que hoy en día están siendo demandadas y valoradas por las empresas y otras organizaciones potencialmente empleadoras de titulados universitarios.

En la modificación del currículo académico habría que comenzar por incluir la obligatoriedad de prácticas en empresas; como ya se hace así en muchos países de nuestro entorno europeo y en consonancia con la prácticamente unánime opinión de las empresas al respecto. Un mayor equilibrio entre teoría y práctica obligaría a una reorientación de las asignaturas y de los planes de estudio, concordante con las opiniones manifestadas tanto por las empresas como por los propios alumnos. La posible inclusión de asignaturas impartidas en inglés, incluso fijando en los planes de estudios un porcentaje de créditos impartidos en esta lengua, ayudaría a que los alumnos lo incorporasen como idioma de trabajo; de hecho algunas universidades españolas ya tienen en su catálogo titulaciones totalmente impartidas en este idioma.

Entre las enseñanzas complementarias, cuya inclusión es posible por la vía de asignaturas de libre elección, estarían el uso avanzado de herramientas informáticas, la formación complementaria para el uso fluido del idioma inglés y el entrenamiento para una comunicación fluida y eficaz, tanto verbal como escrita en el terreno profesional.

Finalmente, deberían fomentarse actividades que potenciasen la adquisición y uso por parte de los alumnos de competencias profesionales que hoy en día son valoradas positivamente por una gran mayoría de empresas, entre las cuales se encuentran, además de otras, la orientación al cliente (ya que la mayoría de las empresas se autodefinen como “organizaciones orientadas a los clientes”), el análisis y resolución de problemas complejos (tanto los estructurados como los poco estructurados), el liderazgo y los trabajos en grupo.

La necesidad de iniciar ya el proceso de cambio en la formación de los estudiantes universitarios viene dada por la obligada convergencia con Europa. Las prioridades de este proceso, *empleabilidad y mejora de la calidad académica*, están claras y han sido recordadas al principio. El diseño de los planes de estudios de las futuras titulaciones debe comenzar necesariamente por la identificación de las necesidades sociales en materia de empleo, para lo que es necesario consultar, a nivel europeo, las opiniones de los empleadores, de la comunidad académica y de las organizaciones profesionales. Este trabajo constituye un ejemplo, si bien limitado y perfeccionable, de a donde puede conducir esta consulta y de cómo sus resultados pueden ser interiorizados por el mundo universitario. Al final de este proceso de cambio la universidad española debe conseguir que sus titulados tengan una garantía razonable de encontrar un empleo que satisfaga sus aspiraciones y que la sociedad disponga de los profesionales que realmente necesita para su progreso y desarrollo futuros.

Referencias

- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) (2004a). Los españoles y la Universidad. Primera encuesta sobre la imagen pública del sistema universitario español. Página 62.
- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) (2004b). Los universitarios españoles y el mercado laboral.
- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) (2004c). Encuesta de inserción laboral.
- European University Association (2003). Trends 2003. Progress Towards the European Higher Education Area. Páginas 8 y 9.
- Fundación Universidad Empresa de Madrid. Guía de las empresas que ofrecen empleo. Cámara de Comercio de Madrid. 2004.
- González Tirados, Rosa M. (2000). Salidas profesionales de los arquitectos e ingenieros de la universidad politécnica de Madrid. Instituto de Ciencias de la Educación. Páginas 88-90 y 46 a 52.
- Ramos, M.; Figuera, J.R (1999). Situación de los ingenieros industriales de organización industrial, titulados en la ETSII de Madrid. Actas de las 3ª Jornadas de Ingeniería de Organización. Barcelona Septiembre 1999. Páginas 231 a 238.
- Riveira, V. (2004). Autoevaluación de factores de empleabilidad de los alumnos de último curso de la titulación de ingeniero industrial. Actas del VIII Congreso de Ingeniería de Organización. Leganés. Septiembre de 2004.
- Universidad Carlos III de Madrid. Servicio de Orientación y Planificación Profesional (2004). Estudio de Inserción Laboral 2000. Parte2. Página 77.
- Universidad Carlos III de Madrid. Servicio de Orientación y Planificación Profesional (2005). Estudio de Inserción Laboral 2001. Página 14.
- Universidad Politécnica de Madrid (2005). Estudio sobre el empleo de los graduados de la UPM. Año 2001. Disponible en http://www.upm.es/alumnos/estadisticas/graduados2001-02/libro_empleo.pdf. Páginas 30-35.