

NECESIDADES DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA DE CARA A LA REALIZACIÓN DE PRÁCTICAS EN EMPRESA

David Escudero, Marco A. Palomino, M. Ángeles Martín

Escuela Universitaria Politécnica

C/ Francisco Mendizábal 1 Valladolid 47014 (descuder@infor.uva.es)

Resumen

Esta comunicación presenta un informe sobre los requisitos más frecuentemente solicitados por las empresas a la hora de valorar los currículum de los alumnos que quieren hacer prácticas en sus instalaciones. Se tomaron las convocatorias de prácticas en empresas de la Escuela Universitaria Politécnica para I.T. Industrial e I.T. de Telecomunicaciones durante los 4 últimos años. El análisis de más de 1000 campos de selección, permite valorar de forma cuantitativa la importancia que dan las empresas a la Informática y a los Idiomas frente a otros aspectos.

1. INTRODUCCIÓN

La Escuela Universitaria Politécnica de la Universidad de Valladolid (EUP) siempre ha concedido una gran importancia a las prácticas en empresa. Para una escuela de ingeniería es imprescindible estar atenta a las demandas de las empresas para poder adaptar la formación a las demandas de las mismas (ver [2-4]). En este trabajo se presenta un estudio cuantitativo de los perfiles más demandados por las prácticas en empresas, que deben cumplir nuestros alumnos para realizar prácticas en empresas.

La Escuela Universitaria Politécnica es responsable de los estudios de Ingeniería Técnica Industrial especialidad Mecánica, Química Industrial, Electrónica Industrial y Electrónica Industrial; Ingeniería Técnica de Telecomunicaciones especialidad Sistemas Electrónicos e Ingeniería Técnica en Diseño Industrial. Se trata de titulaciones con una fuerte demanda social que se refleja tanto en el alto número de peticiones de alumnos que quieren cursar nuestros estudios como en la alta demanda de nuestros titulados por parte de las empresas. Actualmente presumimos de ser uno de los centros de la Universidad de Valladolid con mayor demanda de alumnos, con mayor número de estudiantes y con un mayor número también de prácticas en empresa.

La demanda empresarial de estudiantes de nuestras titulaciones es tan alta, que en ocasiones las prácticas demandadas por las empresas no son solicitadas por ninguno de nuestros alumnos. Este hecho viene motivado fundamentalmente porque la oferta es amplia y los alumnos eligen las que son más convenientes para ellos. Sin embargo, nos planteamos que también puede ocurrir porque las empresas solicitan perfiles demasiado específicos, y ninguno

de los alumnos cumple con dichos perfiles. En este trabajo, analizamos los perfiles de alumno demandados para llegar a la conclusión que nuestros alumnos reciben suficiente formación en la mayoría de aspectos demandados, descartando así esta hipótesis.

Un segundo aspecto por lo que este estudio es relevante, es porque la información obtenida nos va a permitir valorar cuantitativamente cuales son los aspectos de la formación de nuestros estudiantes que son más valorados por las empresas. Esto es importante porque la Escuela puede, a partir de esta información, tomar medidas para reforzar dichos aspectos, afianzando la capacidad competitiva de nuestros estudiantes.

Primero mostramos el procedimiento de obtención de información que hemos utilizado. Después se muestran las gráficas estadísticas con los resultados obtenidos. A continuación se hacen una serie de reflexiones críticas sobre dichos resultados. Se concluye con las conclusiones y trabajo futuro.

2. LAS PRÁCTICAS EN EMPRESAS EN LA EUP

Las prácticas en empresas constituyen una actividad de extraordinaria importancia en la formación de nuestros alumnos. En esta escuela, las prácticas en empresa son una asignatura más del plan de estudios. Aquellos alumnos que realizan una práctica a lo largo de su periodo formativo, ven reflejada dicha actividad en su expediente académico.

La Escuela Universitaria Politécnica presume de ser uno de los centros de esta Universidad que más prácticas en empresa ofrece. Esta alta demanda es reflejo de la extraordinaria aceptación que tienen nuestros titulados en la sociedad. Desde la dirección de esta Escuela nos comprometemos a potenciar y favorecer en lo posible el acceso de nuestros alumnos a las prácticas en empresas.

Los alumnos de la Escuela Universitaria Politécnica de la Universidad de Valladolid que hayan superado el 50% de los créditos necesarios para obtener el título universitario cuyas enseñanzas estuviesen cursando. Se recomienda especialmente que sean alumnos de tercer curso o que estén realizando el proyecto fin de carrera.

La tutela de prácticas en empresas está regulada por la Normativa de Prácticas en Empresa de la Universidad de Valladolid [1]. El profesor tutor de una práctica en empresa es responsable, junto con el tutor en la empresa, de efectuar el seguimiento de la práctica para velar del aprovechamiento de la misma. Al término de la realización de la práctica, el tutor deberá evaluar la actividad del alumno en la empresa, contando para ello con una memoria de actividad y con el informe del tutor de la empresa.

Desde la Dirección de esta Escuela invitamos a todo el profesorado adscrito al centro a participar en la tutela de prácticas en empresa. El contacto directo con la empresa, aporta un valor añadido a nuestra actividad diaria, que consideramos puede ser un apoyo fundamental, de especial relevancia en las

enseñanzas técnicas que ofrece nuestro Centro. El Vicerrectorado de Profesorado, consciente de esta realidad, reconoce la actividad de tutela de prácticas en el cómputo de la actividad investigadora en el Documento de Plantilla. Más de 30% de los profesores del centro tutelan o han tutelado alguna práctica en empresa.

La Universidad propondrá a la empresa una lista de posibles candidatos entre los estudiantes inscritos en el registro para realizar las prácticas (entre los alumnos solicitantes) y nombrará tutor académico a un profesor del centro respectivo, quien, en coordinación con el tutor de la empresa, se encargará del seguimiento de los alumnos en prácticas para verificar su aprovechamiento y de la evaluación final de la actividad.

La empresa deberá elegir de entre los candidatos propuestos a aquellos que considere más idóneos. Y siempre antes del inicio de la práctica por parte del estudiante, la empresa deberá remitir los datos necesarios para la elaboración del “Convenio programa” donde se establecen las condiciones específicas para dicho alumnos o alumnos, detallándose las fechas de inicio y fin, nombramiento del tutor de la empresa o entidad, dentro del personal de su plantilla, que se encargará de la acogida y seguimiento del estudiante dentro de su empresa y de la valoración de sus prácticas.

Casi un centenar de empresas han participado del programa de prácticas en empresas con nuestro centro.

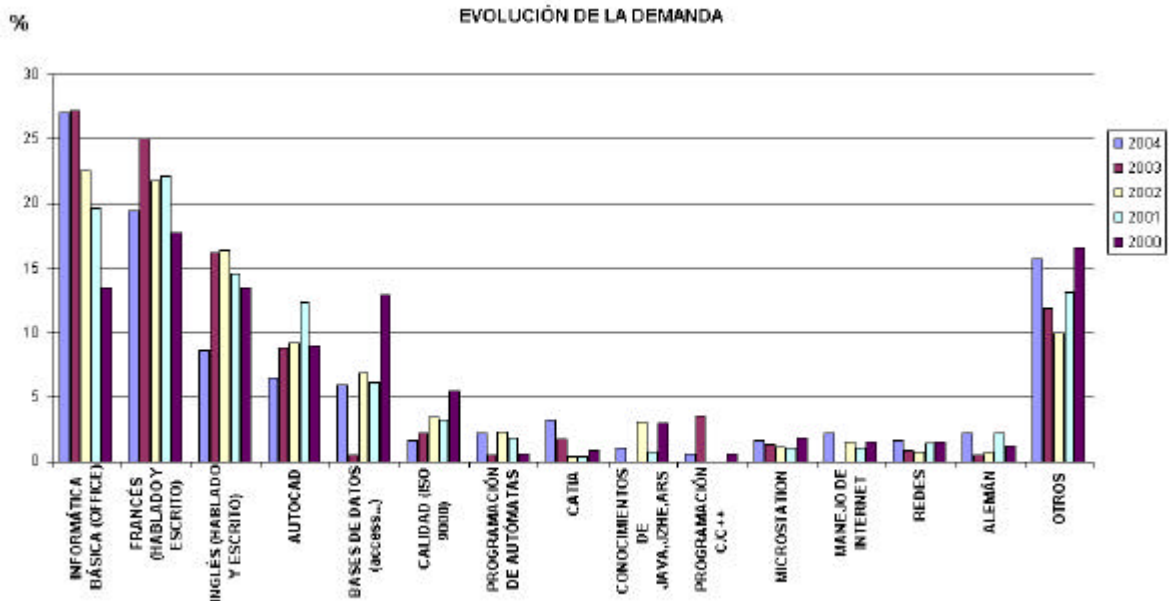
En este escenario, las convocatorias de prácticas en empresas son una fuente de información que refleja los intereses de las empresas y sus líneas de trabajo. Son un indicador claro de la formación que debemos dar a nuestros estudiantes y se merecen un análisis como el que hacemos en este trabajo.

3. PROCEDIMIENTO

El estudio realizado, muestra los principales requisitos, demandados por las empresas en los últimos años, que deben cumplir los alumnos de la Escuela Universitaria Politécnica de Valladolid, para realizar prácticas. Se amplía el estudio realizando un análisis particular de la rama de Ingeniería Técnica Industrial Mecánica. Esto ha sido así porque nos interesaba estudiar la correlación entre los datos generales y la particularidad de las especialidades. Además, algunos aspectos requieren disminuir la granularidad del estudio para poder estudiarlos en detalle.

3.1. Origen de datos

En la Universidad de Valladolid, la gestión de las prácticas en empresa se realiza de forma centralizada en el Centro de Orientación e Información al Estudiante (COIE). El COIE recoge las peticiones de prácticas por parte de empresas. Envía la información a los centros para que hagamos la convocatoria. Los alumnos solicitan aquellas prácticas que son de su interés o aquellas para las que se consideran más capacitados. Después de una primera selección por parte de la empresa, la empresa al final elige al alumno o alumnos que realizarán la práctica. En la convocatoria de prácticas en empresa, figura un campo denominado *perfil* donde la empresa especifica el tipo de alumno que le interesa. El antiguo responsable administrativo de las



prácticas en empresa en la EUP, Javier Criado Sualdea, registró dicha información en una base de datos ACCESS desde que se estableció el reglamento de prácticas en empresa vigente en la actualidad. Esta base de datos ha sido el punto de partida en este estudio.

3.2. Tratamiento automático de la información

En primer lugar se hace una relación, con todos los requisitos demandados en cada año, analizando todas las convocatorias, desde el curso 1999/2000 hasta el 2003/2004.

Para contabilizar las prácticas que han solicitado determinada formación, en cada año, usamos un filtro por formulario que ofrece Access, sobre la base de datos creada, donde a partir del año solicitado y la formación requerida se buscan automáticamente, todas las convocatorias sin tener en cuenta los demás campos.

Para el estudio particular de I. T. I Mecánica, usamos el mismo filtro añadiendo el campo de la especialidad demandada.

3.3. Análisis de la información

Realizado el filtro y tomados los datos, se crean tablas en EXCEL, donde se analizan los distintos campos de formación, años en que se solicitan y el número de demandas así como el porcentaje de las mismas.

Es de destacar aquí que sólo se analizan las convocatorias que incluyen un campo de perfil. Sucede que un alto número de convocatorias dejan el campo de perfil vacío y sólo solicitan alumnos de una especialidad concreta o, de forma más genérica, alumnos de ingeniería técnica. En total se han analizado 2456 convocatorias distintas.

4. RESULTADOS

La primera gráfica, analiza en un diagrama de barras la evolución de cada requisito a lo largo de los años desde el curso 1999/2000 al 2003/2004. Los datos son porcentuales. Un valor del 25% en la columna de Informática Office, por ejemplo, significa que el 25% de las prácticas convocadas incluían este requisito.

La primera conclusión de esta gráfica es la gran importancia de las temáticas de informática básica (Office y Access). Este hecho sin duda es reflejo de la presencia de la informática en el puesto de trabajo del ingeniero. El ordenador se ha convertido en una de las herramientas de trabajo más útiles de nuestros ingenieros.

El siguiente campo en importancia es el de los idiomas: francés, inglés y muy de lejos el alemán. Sorprende la predominancia del Francés frente al Inglés. Este hecho se justifica por la presencia en nuestra ciudad de una potente industria automovilística capitaneada por las empresas galas Renault y Michelin. Aquí es importante analizar que la empresa que más prácticas aporta, (casi el 30%) a la E.U.P es Renault, multinacional francesa, y las demás empresas que solicitan francés no llegan al 4%.

Con una importancia menor, pero también relevante aparece el uso de herramientas informática de ayuda en la expresión gráfica: Autocad, Catia, Microstation. También herramientas de desarrollo de software como Java y C++.

Por último, queremos destacar la presencia del campo Calidad ISO 9000. Esta presencia es reflejo del creciente interés de este campo, que se está convirtiendo ya en uno de los principales nichos de empleo para nuestros titulados.

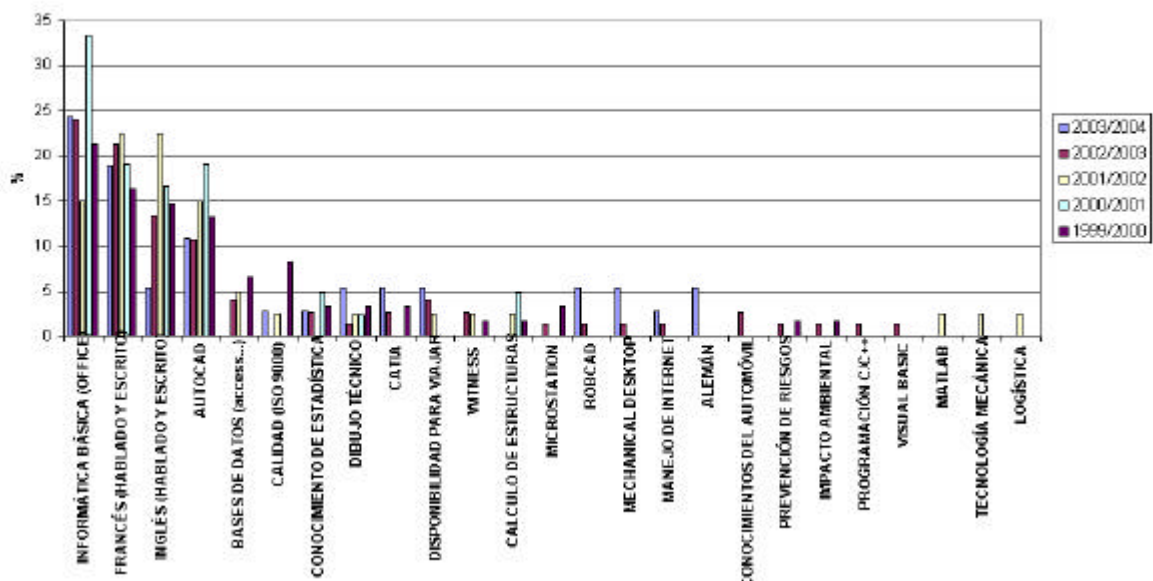


Figura 2.- Frecuencia relativa de aparición de perfiles demandados en la titulación de I.T.I. Mecánica

El apartado OTROS incluye los perfiles que aparecen menos del 1% de las veces. Se trata de prácticas en empresa muy específica que, bien por estar muy ligadas a una especialidad o por requerir algo muy concreto escapan a este estudio. Para llegar a analizar esta información, nos centramos en las prácticas en empresa de una especialidad en concreto. Aquí hemos elegido mecánica por ser ésta la especialidad de la Escuela con mayor demanda de prácticas en empresa.

Como era de esperar, los datos de la figura 1 se proyectan sobre esta nueva gráfica, repitiéndose las conclusiones relativas a las áreas de Informática, Idiomas y software de CAD y después aparecen diversos aspectos técnicos relativos al trabajo concreto a realizar en la empresa. La amplia gama de requisitos solicitados es reflejo del amplio espectro ocupacional de nuestros titulados.

Conclusiones

El resultado del análisis pone de manifiesto a clara importancia de la informática y de los idiomas en la formación de nuestros estudiantes. Es una realidad que nuestros estudiantes reciben el mensaje clara y contundente por parte de la sociedad de que estos dos aspectos son altamente importantes. Este estudio constata de forma cuantitativa este hecho.

La Escuela se esfuerza en hacer que nuestros titulados tengan un sólido bagaje en ambos aspectos. Para ello, nuestros alumnos reciben a lo largo de su carrera varios cursos que potencian los aspectos clave arriba descritos. Todos nuestros alumnos tienen asignaturas de informática como cursos obligatorios o troncales de su curricula. Con respecto a los idiomas, la EUP

tiene asignaturas de libre configuración tanto de lengua francesa como de lengua inglesa. Además, se aprovechan los encuentros con nuestros estudiantes la importancia capital del aprendizaje de idiomas para su desarrollo profesional. Otros aspectos demandados se potencian en nuestro centro con la organización de diversos cursos de extensión universitaria: calidad, riesgos laborales, autocad....

El presente estudio ha servido para medir cuales son los aspectos del perfil de nuestros estudiantes que las empresas valoran más. Hemos obtenido con este estudio una información muy útil que servirá para hacer ver a nuestros alumnos la importancia que tiene potenciar determinados aspectos de su formación. También es útil para que desde la dirección del centro conozcamos los aspectos más demandados por parte de las empresas, encaminando así nuestros esfuerzos futuros de extensión universitaria y planes de estudio.

Referencias

- [1] Normativa sobre Prácticas en Empresas de la Universidad de Valladolid (Aprobado en Junta de Gobierno de 26 de octubre de 1995)
- [2] Orientación de la formación a la empresa. Metodología y Experiencias. *Raul Martín*. Actas del XI Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas. Villanova y la Geltrú Julio 2003.
- [3] Prácticas en empresa de la EUTI Gijón: pasado, presente, y futuro. Constantina Álvarez. Actas del XI Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas. Villanova y la Geltrú Julio 2003.
- [4] Análisis y Conclusiones de las prácticas en empresa de la ETSID de Valencia. *Arturo Gil*. Actas del XI Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas. Villanova y la Geltrú Julio 2003.