

Acercando Universidad y Empresa con la Asignatura “La Carrera de Informática Tras la Universidad”

J.J. Gutiérrez, M.J. Escalona, F.J. Domínguez, J. Ponce

Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

Universidad de Sevilla

Reina Mercedes S/N

41012 Sevilla

javierj@us.es, mjescalona@us.es, fjdominguez@us.es, josepg@us.es

Resumen

En el curso 2.009-2.010 se puso en marcha en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática de la Universidad de Sevilla la asignatura de libre configuración titulada La Carrera de Informática tras la Universidad, conocida también como LaCITU. El objetivo de esta asignatura es aproximar la realidad de las TIC andaluzas y presentar al alumnado lo que van a encontrarse una vez terminen con su formación. Uno de los aspectos más característicos es su organización en ponencias dictadas por personalidades relevantes del ámbito TIC andaluz. Este trabajo expone las valoraciones y conclusiones del profesorado participante en LaCITU evaluando lo aprendido.

Summary

A new subject, called the Computer Engineering after the University (also called LaCITU due its Spanish name) was introduced in the syllabus of the Computer Engineering titles during the 2.009-2.010 academic course. The main goal for LaCITU is to bring closer the world of the technological industry in Andalucía and to present the view they will find once they will finish their studies. One of the most relevant aspects of this subject is the organization using presentations spoken by relevant personalities in the field of information technologies in the region of Andalucía. This paper exposes the results obtained by the teachers of LaCITU after working in this subject.

Palabras clave

Ingeniería, informática, empresa, ponencia.

1. Introducción

En el ánimo de los estudiantes de Ingeniería / Grado en Informática anida el deseo de convertir su pasión en su profesión. Con esta motivación, en el curso 2.009-2.010 se puso en marcha en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática de la Universidad de Sevilla la asignatura de libre configuración titulada “La Carrera de Informática tras la Universidad”, conocida también como LaCITU. Esta asignatura busca aproximar la realidad de las TIC andaluzas y presentar al alumnado lo que van a encontrarse una vez terminen con su formación [4].

Uno de los aspectos más característicos es que las clases presenciales están compuestas por una serie de ponencias, impartidas por miembros de empresas y administraciones, sobre temáticas relevantes en el panorama actual.

La organización de este trabajo se define a continuación. La sección 2 introduce el marco de referencia y justifica el nacimiento de la asignatura en el contexto docente actual. En el apartado 3 se describe el trabajo de los docentes, las ponencias y las características de los ponentes y los alumnos que han participado en la asignatura. La sección 4 expone la evaluación de la asignatura. La sección 5 muestra los resultados de las encuestas sobre las ponencias de la asignatura en el curso 2.010–2.011. La sección 6 reseña otros trabajos publicados sobre el acercamiento del mundo empresarial al ámbito de la docencia en informática. Finalmente, la sección 7 muestra las conclusiones y los trabajos futuros.

2. Marco docente

En la ya derogada Ley de Reforma Universitaria (LRU) [5], en el artículo 1º, párrafo 2º de su título preliminar establece que: “Son funciones de la Universidad al servicio de la sociedad”

En la actualidad, la universidad está sufriendo un cambio importante en el marco europeo, encaminada hacia una formación en la que debe participar la formación práctica del alumnado y su acercamiento a la realidad empresarial. De acuerdo con los informes técnicos de ACM/IEEE descritos en Computing Curricula [1,2], las prácticas tienen por objeto demostrar la aplicación de los conceptos expuestos en teoría, pero estas también tienen que estar referidas al tejido empresarial, intentando orientarse lo máximo posible a la realidad que los futuros graduados encontrarán.

3. Docentes, ponencias, ponentes y alumnos

Los docentes de esta asignatura hemos tenido una participación dedicada a contactar con los distintos ponentes y coordinar su participación, así como gestionar todos los aspectos administrativos de una asignatura: partes de firmas, actas, planes docentes, etc., agradeciendo a todos los ponentes su predisposición.

Otro trabajo importante ha sido el estudio de los resultados de la asignatura que hemos recibido tanto de los ponentes como de los alumnos, mediante comentarios directos, o mediante la plataforma de enseñanza virtual que da soporte a la asignatura (montada sobre WebCT).

Las ponencias se dividieron en cuatro grupos temáticos. En la Tabla 1, se muestran las ponencias así como el número de personas de empresas privadas (columna P1), administraciones públicas (columna P2) y totales correspondientes (columna T). En cada ponencia intervino un ponente.

Grupo	P1	P2	T
Recursos humanos en las tic	6	1	7
Calidad en la construcción del software	4	1	5
Administración electrónica	0	3	3
Otros conceptos	11	1	12
Totales	21	6	27

Tabla 1. Grupos de ponencias y participantes.

El grupo “Recursos humanos en la TIC” contó con ponencias dirigidas principalmente por responsables humanos, en las cuales se orientó a los alumnos sobre la búsqueda de empleo. El grupo “Calidad en la construcción del software” contó con ponencias que explican el día a día de las empresas desarrolladoras de software. El grupo “Administración electrónica” mostró la implantación de la administración electrónica en Andalucía. El último grupo contó con ponencias temáticas sobre campos concretos de la informática.

El número de alumnos matriculados por curso (los cuales deben estar en último año de carrera) por curso se muestra en la Tabla 2. No ha sido posible conseguir los datos del curso 2.009–2010, al estar ya dados de baja de la plataforma de soporte, sin embargo la cifra es muy similar a la de años posteriores.

Curso	Alumnos
2.010 – 2.011	45
2.011 – 2.012	49

Tabla 2. Alumnos matriculados.

4. Evaluación de la asignatura

En las dos convocatorias realizadas de LaCITU para aprobar la asignatura era necesario asistir a un 80% de las ponencias. Si algún alumno desea tener más de 5, podrán presentarse trabajos por grupos. En el curso 2010-2011, ningún alumno presentó ningún trabajo. Dicho año, también se ofreció la posibilidad de aprobar mediante una serie de trabajos dirigidos por un profesor de la asignatura. La relación de alumnos matriculados y aprobados se muestra en la Tabla 3.

Curso	Alumnos	Aptos	No aptos
2.010 – 2.011	45	34	11
2.011 – 2.012	49	--	--

Tabla 3. Alumnos aptos y no aptos.

Para la convocatoria del curso académico 2011-2.012 se mantiene la opción de aprobar por un trabajo final en caso de no llegar al porcentaje solicitado, obteniéndose en este año un 7 (en caso de asistir al 80%) manteniéndose la posibilidad de subir esta calificación mediante un trabajo.

Dos son los cambios más destacados respecto a años anteriores. El primero, es la obligatoriedad

por parte de los alumnos de las encuestas que se realicen de las ponencias correspondientes. El segundo cambio es la dinamización del control de asistencia y atención, para intentar controlar mejor el absentismo así como actitudes negativas durante la ponencia. Para evitar ambos problemas para el curso 2.011–2.012 se ha establecido la obligatoriedad de que los alumnos se sienten siempre en el mismo sitio dentro del aula. Esto nos permitiría comprobar en todo momento la ausencia de los alumnos, así como identificar y cortar de raíz comportamientos negativos.

5. Resultados de la asignatura

La evaluación de la asignatura durante el curso 2.010-2.011 por parte de los alumnos, se realizó mediante una encuesta para las ponencias que los docentes creímos oportuno. El rellenar las encuestas era voluntario. La encuesta era la misma para todas las ponencias. Finalmente se analizaron las 17 encuestas realizadas observándose los datos de la Figura 1.

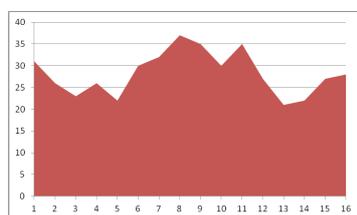


Figura 1. Encuestas cumplimentadas por ponencia.

La Tabla 4 muestra el número de total de encuestas completadas, así como algunas no válidas (encuestas enviadas sin rellenar nada) y la media respecto al número de ponencias.

Encuestas totales	452
Media por ponencia	26,58%
Encuestas no válidas	33
Media por ponencia	1,94%

Tabla 4. Encuestas cumplimentadas.

De los datos mostrados, se deduce que, para 34 alumnos aptos, es decir, que asistieron a un mínimo del 80% de las ponencias, la media de encuestas cumplimentadas fue de 26'6, lo que arroja un 78'2% de alumnos que respondían las encuestas. A continuación mostramos un análisis detallado de las respuestas a cada pregunta.

4.1. Pregunta. ¿Te ha parecido interesante la ponencia? (texto libre)

A partir de los resultados de la inspección de las respuestas, se ha establecido un conjunto de términos que, si aparecen en una respuesta, indican que la percepción del alumno ha sido positiva. Dichos términos son: sí, mucho, magnífica, bastante, buena, muy interesante, es interesante, muchísimo.

Buscando estos términos, los resultados de esta pregunta se muestran en la Figura 2 y en la Tabla 5.

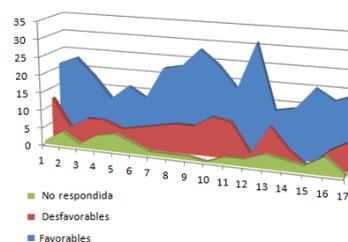


Figura 2. Respuestas.

	Totales	Media(%)
Favorables	332	19,53
No favorables	114	6,71
No respondidos	39	2,29

Tabla 5. Valoración pregunta 1 por ponencia.

4.2. Pregunta. ¿Qué te ha gustado más de la ponencia?

Al ser una pregunta de texto libre se ha procedido de la misma manera que la pregunta anterior. A partir de la revisión a mano de estas respuestas, se han identificado una serie de atributos susceptibles de ser cuantificados para cada ponencia y un conjunto de términos para evaluar los atributos que más resaltan los alumnos. Estos términos se califican en evaluación del ponente, el tema de la ponencia, los ejemplos mostrados y la salida laboral. Al igual que la pregunta anterior, se localizaron dichos términos en las respuestas para clasificar las ponencias.

4.3. Pregunta. ¿Qué te ha gustado menos de la ponencia?

Algunos ejemplos de las contestaciones elegidas al azar para identificar los términos (nada, me ha

gustado la ponencia en general, no respondida, el ponente, distante y ensimismado, etc.)

De nuevo, se han buscado dichos términos en las respuestas para clasificar las ponencias. En la Tabla 6 se muestran los resultados globales.

	Totales	Media (%)
Nada en general	92	5,41
Mala evaluación de la exposición	210	12,36
Mala evaluación del ponente	51	3
No respondida	99	5,82

Tabla 6. Valoración pregunta 3 por ponencia.

Los términos referentes a una mala evaluación de la exposición presentan unos valores altos. La interpretación es que un ponente que realiza una charla de dos horas se les hace muy pesado a los alumnos, por lo que se hace necesario buscar alternativas que dinamicen las clases.

4.4. Evaluación de las preguntas verdadero / falso

Además de las tres preguntas de texto libre, también se presentaron dos preguntas de verdadero y falso. La pregunta P1 era “¿Crees que (la ponencia) debería ser incluida el próximo año?” y la P2 “¿Crees que te ha ayudado la ponencia para tu futuro profesional?”. La distribución de verdadero y falso obtenida en las encuestas se muestra en la Tabla 7.

P1	Media de Verdadero	24,47%
	Media de Falsos	4,12%
P2	Media de Verdadero	23,82%
	Media de Falsos	4,76%

Tabla 7. Resultados de preguntas P1 y P2

Ambas preguntas son muy positivas, ya que la mayoría de los alumnos que participan opinan que la asignatura y la selección de ponencias les benefician en su paso al mundo profesional, con lo que es interesante incluirlas en el próximo curso. En este aspecto, se muestra cómo las primeras ponencias, orientas a la selección de personal y a la confección de currículos han obtenido mejores valores.

6. Trabajos relacionados

En [3] plantean que los contenidos de los estudios de informática y las decisiones adoptadas para llevarlos a cabo, no suelen tener en consideración las expectativas del alumnado, lo cuál puede ser la causa de una alta tasa de abandono o el descenso del número de matrículas. Dicho trabajo realiza un estudio de la situación en el ámbito extremeño mediante la articulación del evento “I Jornadas de Orientación a las Salidas Profesionales para Ingenieros en Informática”.

7. Conclusiones

A raíz de los resultados expuestos en las secciones anteriores, concluimos que se ha dado un paso en la buena dirección para acercar los estudios de informática al ámbito de empresa y la concurrencia por tercer año consecutivo (y con planes para repetir un cuarto año) así lo demuestran. Los alumnos son de la misma opinión y se llevan la misma percepción de la asignatura.

8. Agradecimientos

Esta investigación ha sido realizada en el contexto del proyecto Tempros (TIN2010-20057-C03-02) y la Red Casa (TIN2010-12312-E) del Ministerio de Ciencia e Innovación, y por el proyecto NDTQ-Framework de la Junta de Andalucía, (TIC-5789).

9. Referencias

- [1] ACM/IEEE Computing Curricula. 2001. Computing Science. Disponible en www.acm.org/education/curric_vols/cc2001.pdf. (02/05/2012)
- [2] ACM/IEEE Computing Curricula 2005. The overview Report. Disponible en www.acm.org/education/curric_vols/CC2005-March06Final.pdf. (03/05/2012)
- [3] González, J. Sánchez-Carrasco J.L., González C. *Expectativas laborales de nuestros alumnos, ¿debemos adaptarnos?*. XIII JENUI. Teruel 2007
- [4] LaCITU. Disponible en http://www.lsi.us.es/docencia/pagina_asignatura.php?id=84. (02/05/2012)
- [5] Ley orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria (LRU). BOE N° 209 de 1 de Septiembre de 1983. pp. 24034-24042.