

EXPERIENCIA DE APLICACIÓN DE TUTORÍAS GRUPALES EN LA ASIGNATURA DE PROYECTOS DE INGENIERO TÉCNICO EN INFORMÁTICA DE GESTIÓN

Salas-Morera, L.^p; Arauzo-Azofra, A.; Cubero-Atienza, A.J.;
Redel Macías, M.D.; García-Hernández, L.

Abstract

The Higher Technical College of the University of Cordoba (Spain) is involved in the experimental introduction of ECTS credits from

2003-2004. In this way, the professors of the subject *Proyectos* corresponding to the third course of Technical Engineering in Computer Management degree, have changed the methodology in order to introduce new teaching and learning techniques, as for example: new academic activities, forums on-line and tests through web, among others. All these new techniques are related final evaluation of students; and an important improvement of marks was noted in the first years of the experience. Nevertheless, it is important to remark that although the percentage of students that passed the subject has increased, their average marks have gone down in comparison with previous years. In this context, we proposed the realization of a new activity with the aim of increasing the students' marks, their responsibility on their own learning process, the number of virtual activities, their capability of working in groups, and their oral expression capability too, and the auto-criticism.

Keywords: ECTS, Engineering Education, EHEA, Tutorial.

Resumen

La Escuela Politécnica Superior de la UCO participa en Planes de Piloto de implantación de créditos ECTS desde el curso 2003-2004. A lo largo de esta experiencia, en la asignatura de *Proyectos* de tercer curso de Ingeniero Técnico en Informática de Gestión se han implantado nuevas estrategias docentes, como la inclusión en el programa de actividades académicas dirigidas, foros de debate, realización de evaluaciones a través de Internet, entre otras, todas ellas con repercusión en la calificación final del estudiante, observándose un incremento en el nivel global de aprobados, pero un decremento en la calificación media de los mismos. Ante esta situación, se propone la realización de una nueva actividad evaluable al objeto de mantener y, si es posible, aumentar, el rendimiento académico de los alumnos, incrementar la responsabilidad de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje, incrementar la participación en las actividades virtuales de la asignatura, fomentar la adquisición de la capacidad de trabajo en grupo, fomentar la adquisición o la mejora de la capacidad de expresión oral y de análisis y síntesis; y fomentar el espíritu crítico del alumno consigo mismo y con sus compañeros.

Palabras clave: ECTS, Engineering Education, EHEA, Tutorial.

1. Introducción

En la Escuela Politécnica Superior de la UCO se vienen desarrollando desde el curso 2003-2004 experiencias piloto de implantación de créditos ECTS. Concretamente, en la asignatura de Proyectos de Ingeniero Técnico en Informática de Gestión se comenzó en el curso 2004-2005, modificando la metodología docente hacia una enseñanza centrada en el trabajo del alumno en lugar de contabilizar exclusivamente las horas presenciales de clase. Se añadieron al programa actividades no presenciales, como realización de cuestionarios a través de Internet, inclusión de tutorías virtuales, etc. En la figura 1 se aprecia claramente cómo la implantación experimental supuso una ruptura con las tendencias anteriores en los porcentajes de aprobados y suspensos; y con un incremento sustancial, no sólo de alumnos que superaron la asignatura en la convocatoria de febrero, sino también de sus calificaciones medias. La razón fundamental de este efecto estriba en el incremento en la responsabilidad de los alumnos sobre su aprendizaje y en que las actividades evaluables, programadas en fechas fijas, obligaban a los alumnos a estudiar al ritmo demandado por el profesor en función del desarrollo de la asignatura. Sin embargo, con el paso de los años, quizá debido a que un número cada vez más elevado de profesores van usando estas técnicas, el alumno se ve forzado a ir realizando cada vez más actividades fuera del aula que han provocado una disminución importante de rendimiento, efecto que no ha sido posible atenuar ni siquiera a través de la incorporación de actividades de coordinación entre el profesorado para lograr una programación más racional de todo el trabajo del alumno, no sólo dentro de cada asignatura, sino también del curso completo. Igualmente, en la asignatura de Proyectos se han realizado desde el primer año de implantación experimental del ECTS, encuestas semanales sobre la carga de trabajo de los alumnos y la guía de cada año se ha realimentado con los datos obtenidos en el curso anterior, por lo que no puede decirse que el volumen de trabajo haya sido excesivo.

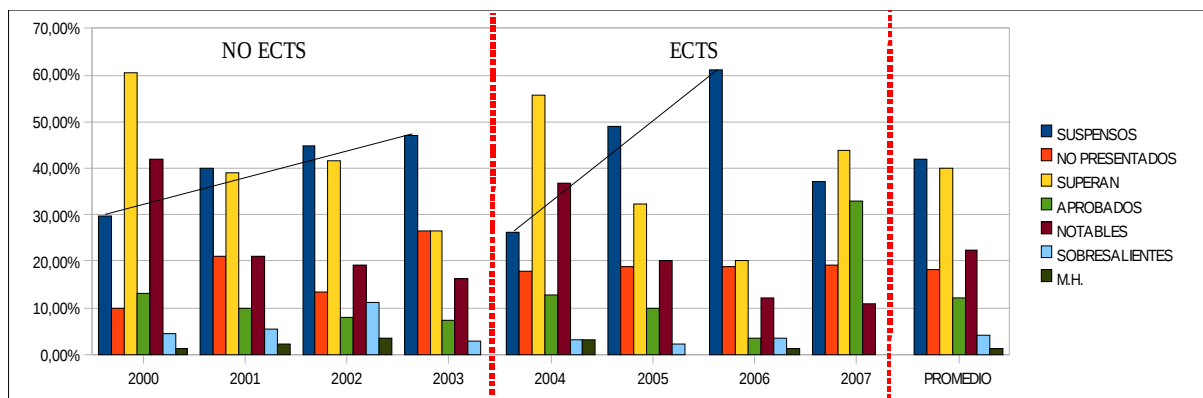


Figura 1. Evolución de los resultados académicos en la convocatoria ordinaria de febrero en la asignatura de Proyectos antes y después de la implantación del ECTS.

Todo este trabajo de coordinación encuentra graves dificultades en el hecho de que son muy pocos los alumnos que se matriculan de un solo curso completo, incluso los que siguen las materias en el orden que se recomienda en el Plan de Estudios y en las Guías Docentes, sino que más bien van aprobando las asignaturas en orden creciente de curso y dificultad.

Debido a todo ello se incluyeron en la calificación del curso 2007-2008 las intervenciones en los debates virtuales; la participación en la elaboración de un glosario de términos, también virtual; y el uso de las tutorías virtuales, actividades todas ellas incluidas en la herramienta moodle (<http://ucomoodle.uco.es>), con un 10% de la calificación final. Con ello se pretendía volver a incrementar la atención de los alumnos sobre el desarrollo de la asignatura y elevar los niveles de participación en las actividades virtuales, que habían venido decayendo en los

años anteriores. De nuevo se aprecia una mejora en los resultados académicos en este curso, que sólo puede deberse a las modificaciones realizadas en la programación. Sin embargo, existe un dato que llama poderosamente la atención en la evolución de los resultados: en todos los cursos registrados, incluidos aquellos en los que el porcentaje de alumnos que superaron la asignatura fue más bajo, la calificación más frecuente de los mismos, fue la de notable; mientras que este curso, habiéndose obtenido un número total de alumnos aprobados más que aceptable, el número de notables ha disminuido sustancialmente y no ha habido ningún sobresaliente ni ninguna matrícula de honor.

Además, se viene observando en el Centro, no solamente en esta asignatura sino en todas, incluyendo las de primer curso, un escaso nivel de asistencia a clase y de participación en general en cualquier tipo de actividad que no sea obligatoria.

Por otro lado, parece que la actividad de tutorías es claramente mejorable: las tutorías individuales son muy poco o nada utilizadas debido en parte a la pasividad de los estudiantes, en parte a problemas de organización y de horarios. Sin embargo, existen otras estrategias que pueden ayudar a incrementar la productividad de las tutorías, como son las tutorías on-line, las tutorías colectivas y las tutorías de grupos, entre otras [1], de las que las dos primeras ya se usaban anteriormente en la asignatura de Proyectos.

Para tratar de mantener el número de aprobados de la asignatura en los niveles actuales, pero incrementando su rendimiento y su grado de asistencia a clase y participación, se propone la inclusión de algunas nuevas estrategias para el curso próximo.

2. Objetivos

A la vista de la experiencia previa en la aplicación de las nuevas metodologías docentes y de los resultados académicos registrados en los últimos años, se plantea introducir algún cambio en la manera de gestionar la asignatura con los siguientes objetivos:

- Mantener y, si es posible, aumentar, el rendimiento académico de los alumnos.
- Incrementar la responsabilidad de los alumnos en su propio proceso de aprendizaje.
- Incrementar la participación en las actividades virtuales de la asignatura.
- Fomentar la adquisición de la capacidad de trabajo en grupo.
- Fomentar la adquisición o la mejora de la capacidad de expresión oral y de análisis y síntesis.
- Fomentar el espíritu crítico del alumno consigo mismo y con sus compañeros.

3. Metodología

La programación de la asignatura, de 6 créditos en los actuales planes de estudios, consta de 21 horas de teoría y 21 de prácticas, más 12 horas de actividades académicas dirigidas y 6 horas de tutorías colectivas, en lo que se refiere a las sesiones presenciales. El resto del trabajo no presencial de alumno se completa con las horas de estudio, participación en el foro de la asignatura, realización de exámenes presenciales y cuestionarios on-line y preparación de informes (Tabla 1). Concretamente, en el presente curso 2008-2009, nueve horas (1 sesión de una hora y 4 sesiones de dos horas en aula), se han dedicado a tutorías de grupo, de hasta 25 alumnos, sobre cuestiones previamente planteadas a través del foro. Se permitió que los grupos fueran formados por los propios alumnos por afinidad entre ellos. Cada grupo se dividió en 4 subgrupos, cada uno de ellos responsable de elaborar el material de una de las sesiones de trabajo, de preparar el guión de la tutoría extraído de las preguntas surgidas durante las semanas anteriores en el foro de la asignatura, y de hacer una

pequeña ponencia introductoria de un máximo de treinta minutos para centrar las ideas de cara al debate posterior y para exponer sus propias conclusiones sobre las preguntas planteadas. Parte de la documentación a manejar fue una colección de problemas que cada alumno trató de resolver individualmente en su tiempo de estudio. El resto de las cuestiones versó sobre las preguntas planteadas en el foro por todo el grupo durante las semanas previas y sobre preguntas planteadas por el profesor también con la suficiente antelación en el foro. La primera sesión, de una hora de duración, se dedicó a la presentación de los propios alumnos ante el resto del grupo y a rellenar una encuesta identificativa en la que se preguntaban aspectos como por ejemplo las asignaturas que superadas previamente al matricularse de *Proyectos*, el número de años que llevaban cursando la titulación, en qué grado consideraban que ya tenían adquiridas ciertas capacidades propuestas en la guía docente, y el grado de utilidad que les concedían a priori para su futura vida profesional.

Con esta sistemática de trabajo se persigue que los alumnos realicen un seguimiento detallado de la asignatura y de los materiales didácticos que se les vayan proporcionando; que interactúen con sus compañeros, pulsando las fortalezas y debilidades de todo el grupo para poder preparar los guiones de las sesiones de tutorías; y que aumenten su capacidad de crítica y autocrítica. La evaluación de estas sesiones, que forma parte de la nota de prácticas se compone al 50% por la nota que asigne el profesor y por la calificación media que el resto del grupo concede los ponentes de cada sesión. A su vez, esta calificación tiene cinco componentes, de las cuáles dos (calidad de la presentación en PowerPoint y grado de acierto en la selección de la temática de la sesión de tutoría) son comunes para todo el grupo, y las otras tres (expresión oral en la presentación, expresión oral en el debate y concisión, precisión y claridad en su exposición) son individuales.

También se ha incluido este año como novedad, un factor de ponderación para la asistencia a las actividades presenciales, consistente en multiplicar la calificación final, siempre y cuando el resultado de cada una de las evaluaciones sea al menos de "apto", por $(X/Y)/0.8$, siendo X el número de asistencias a las sesiones presenciales del alumno en cuestión e Y, el número de sesiones presenciales programadas en la asignatura. Este factor puede tomar valores entre 0 y 1.25.

<p>Nº de Horas:</p> <p>Clases Teóricas*: 21</p> <p>Clases Prácticas*: 21</p> <p>Exposiciones y Seminarios*:</p> <p>Tutorías Especializadas (presenciales o virtuales):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Colectivas*: 6 2. Individuales: 1 <p>Realización de Actividades Académicas Dirigidas:</p> <ol style="list-style-type: none"> A) Con presencia del profesor*: 12 B) Sin presencia del profesor: 12 <p>Otro Trabajo Personal Autónomo:</p> <ol style="list-style-type: none"> A) Horas de estudio: 30 B) Preparación de Trabajo Personal: 5 C) Participación en el foro: 10 D) Preparación de tutorías de grupo: 5 <p>Realización de Exámenes:</p> <ol style="list-style-type: none"> A) Examen escrito: 5 B) Exámenes orales (control del Trabajo Personal):

Tabla 1. Asignación de horas de trabajo en el curso 2008-2009.

4. Resultados y discusión

Como resultado más relevante de la encuesta identificativa que se pasó en la primera sesión de tutorías de grupos, cabe destacar que un porcentaje muy elevado de estudiantes se matriculan de esta asignatura de tercer curso con asignaturas pendientes de segundo e incluso de primero. Concretamente, sólo el 46% de los alumnos matriculados en Proyectos tenían superadas todas las asignaturas de primero; y sólo el 4% todas las de segundo, mientras que el 58% tenían aprobadas el 50% de las asignaturas de segundo curso (figura 2). Aparte del hecho de que exista alguna asignatura de segundo curso que tienen pendiente más del 80% de los alumnos de Proyectos, lo que representa un caso puntual y aislado en el centro, estos datos no dejan de resultar muy llamativos, ya que se supone, y así se especifica en la guía docente de la asignatura[2], que su contenido está muy orientado a la realización de proyectos y a la actividad profesional general, por lo que se recomienda no matricularse de ella hasta haber superado un porcentaje muy elevado del título. Evidentemente, esta circunstancia resulta un hándicap muy importante para el desarrollo de la asignatura y para el éxito académico del alumnado.

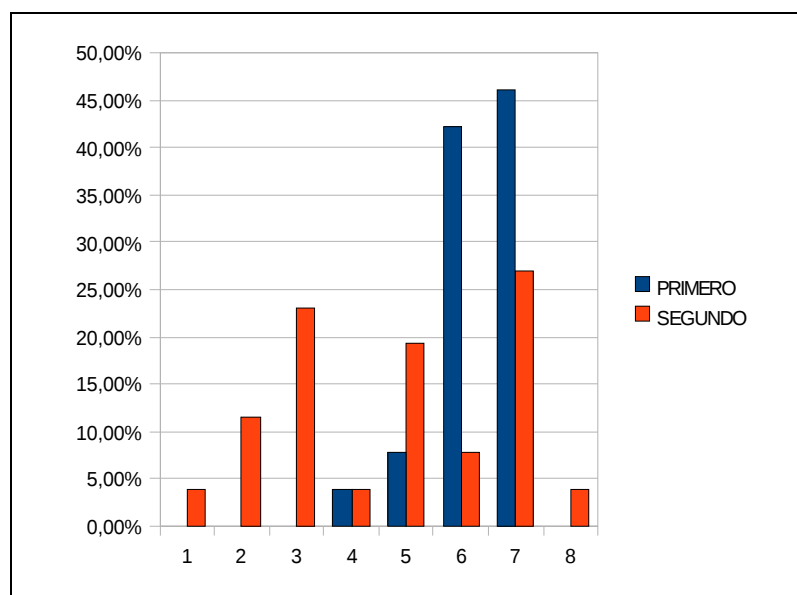


Figura 3. Porcentaje de alumnos matriculados en Proyectos con un número de asignaturas superadas de primer y de segundo curso.

Por otro lado, en la misma encuesta inicial se preguntó a los alumnos sobre su apreciación respecto a la importancia que concedían a ciertas competencias a trabajar en la asignatura y en qué grado consideraban que las poseían ya al principio del curso (tabla 2). En ella se aprecia que las competencias aparecen valoradas en un nivel medio alto como ya adquiridas, mientras que en todas ellas se considera que serán importantes en grado aún mayor al que presentan los estudiantes al comenzar el curso.

En los resultados de la evaluación global de las tutorías destaca, en primer lugar, que de 78 alumnos matriculados inicialmente en el curso 9 aprobaron en la convocatoria de diciembre, por lo que no completaron la evaluación de las actividades a lo largo del cuatrimestre. De los 69 restantes, 7 no realizaron ninguna de las actividades del curso, quedando 62 alumnos activos. Los ítems a evaluar en las tutorías de grupos fueron:

- Calidad de la presentación. Calificación común a todo el grupo.

- Acierto en la selección de contenidos de la tutoría. Calificación común a todo el grupo.
- Expresión oral durante la presentación. Calificación individual.
- Expresión oral durante el debate. Calificación individual.
- Concisión, claridad y precisión en la exposición. Calificación individual.

Competencia	Grado en que el alumno considera que la posee al comenzar el curso	Grado en que el alumno considera que la posee al finalizar el curso	Grado en que el alumno considera que le será de utilidad en su vida profesional
Adaptación a nuevas situaciones	3,54	3,63	4,23
Análisis de necesidades de los clientes	3,46	3,79	4,23
Capacidad de análisis y síntesis	3,54	3,68	4,12
Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	3,42	3,97	4,04
Capacidad de gestión de la información	3,24	3,74	4,08
Capacidad de organización y planificación	3,73	4,08	4,27
Comunicación oral y escrita	3,38	3,82	4,23
Estimación y programación del trabajo	3,62	3,82	4,08
Métodos de diseño	3,04	3,66	3,58
Nuevas tecnologías (TIC)	3,50	3,56	4,23
Planificación y organización estratégica	3,42	3,74	4,27
Resolución de problemas	3,54	3,87	4,04
Toma de decisiones	3,73	4,00	4,27

Tabla 2. Competencias previamente adquiridas e importancia que el estudiante le concede para su vida profesional.

Cada alumno asignó una calificación a todos los participantes del grupo para cada ítem y se obtuvo la media aritmética. Por su parte el profesor hizo lo mismo con cada integrante del grupo y, finalmente, se calculó la nota media entre la otorgada por el profesor y por el resto de estudiantes (figura 3). De los 62 alumnos que fueron evaluados, 40 obtuvieron mejor calificación por parte del profesor que por parte de sus propios compañeros. La calificación media asignada por el profesor a los 62 alumnos activos fue de 7.20, mientras que la otorgada por los propios estudiantes fue de 6.74. Esta actividad fue superada por 58 de los 62 estudiantes activos.

Pregunta	Respuesta	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	MEDIA
LA PROGRAMACIÓN DE LA ASIGNATURA HA PROPORCIONADO INFORMACIÓN SUFICIENTE EL SISTEMA DE DOCENCIA Y EVALUACIÓN	1	0%	10%	2%	0%	0%	2%
	2	2%	2%	11%	0%	2%	3%
	3	20%	14%	16%	3%	20%	15%
	4	55%	35%	50%	59%	40%	48%
	5	22%	39%	20%	38%	36%	31%
	MEDIA	3,91	3,91	3,72	4,34	4,02	3,98
CONSIDERO QUE EL CONTENIDO DE LA ASIGNATURA ME SERÁ DE UTILIDAD EN MI VIDA PROFESIONAL.	1	2%	4%	0%	0%	0%	1%
	2	5%	4%	2%	3%	0%	3%
	3	24%	22%	20%	25%	18%	22%
	4	38%	41%	42%	44%	44%	42%
	5	29%	29%	36%	28%	36%	32%
	MEDIA	3,81	3,87	4,12	3,97	4,09	3,97
LOS PROBLEMAS VISTOS EN CLASE AYUDAN A IMAGINAR SITUACIONES REALES EN LA PRÁCTICA	1	4%	0%	0%	0%	0%	1%
	2	0%	0%	7%	3%	4%	3%
	3	20%	33%	11%	28%	16%	22%
	4	45%	39%	49%	53%	58%	49%
	5	29%	27%	33%	16%	20%	25%
	MEDIA	3,90	3,90	4,08	3,81	3,87	3,91
LAS CLASES DE PROBLEMAS SIRVIERON PARA REFORZAR LOS CONCEPTOS DE TEORÍA	1	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	2	2%	6%	2%	0%	0%	2%
	3	11%	6%	11%	13%	11%	10%
	4	40%	24%	34%	28%	29%	31%
	5	40%	65%	52%	56%	56%	54%
	MEDIA	3,96	4,51	4,33	4,31	4,27	4,28
EL FORO HA SERVIDO PARA INTERCAMBIAR INFORMACIÓN Y EXPRESAR OPINIONES SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DE LA ASIGNATURA	1	2%	8%	13%	6%	0%	6%
	2	0%	10%	27%	13%	4%	11%
	3	5%	20%	31%	28%	13%	20%
	4	25%	35%	20%	28%	29%	27%
	5	67%	27%	9%	25%	51%	36%
	MEDIA	4,56	3,63	2,85	3,53	4,20	3,75
EL FORO HA SERVIDO PARA ACLARAR CONCEPTOS DE TEORÍA.	1	4%	8%	4%	3%	0%	4%
	2	4%	8%	22%	25%	7%	13%
	3	24%	25%	42%	38%	20%	30%
	4	31%	31%	13%	19%	38%	26%
	5	36%	27%	18%	13%	33%	25%
	MEDIA	3,87	3,58	3,16	3,03	3,91	3,51
LOS RECURSOS DIDÁCTICOS (APUNTES, TABLAS,...) QUE HA PUESTO A MI DISPOSICIÓN EL PROFESOR ME HAN SIDO DE UTILIDAD.	1	0%	0%	0%	0%	2%	0%
	2	2%	2%	2%	0%	0%	1%
	3	13%	8%	24%	22%	11%	16%
	4	42%	31%	36%	41%	42%	38%
	5	40%	59%	38%	38%	40%	43%
	MEDIA	4,09	4,47	4,10	4,16	4,04	4,17
LOS CUESTIONARIOS ME HAN AYUDADO A LLEVAR LA ASIGNATURA AL DÍA.	1	0%	2%	0%	0%	0%	0%
	2	2%	10%	4%	0%	4%	4%
	3	24%	14%	18%	13%	11%	16%
	4	44%	31%	36%	56%	42%	42%
	5	31%	43%	42%	31%	40%	37%
	MEDIA	4,03	4,03	4,16	4,19	4,11	4,10
EN CADA CUESTIONARIO, ENTRE ESTUDIAR ANTES Y RELLENARLO, HE TARDADO POR TÉRMINO MEDIO...	MENOS DE 1 HORA (1)	0%	2%	7%	0%	2%	2%
	ENTRE 1 Y 2 HORAS (2)	22%	12%	24%	28%	24%	22%
	ENTRE 2 Y 3 HORAS (3)	36%	33%	29%	34%	47%	36%
	ENTRE 4 Y 5 HORAS (4)	24%	20%	31%	31%	22%	26%
	MÁS DE 5 HORAS (5)	18%	31%	9%	3%	2%	13%
	MEDIA	3,37	3,60	3,11	3,00	2,91	3,20
EL TIEMPO QUE HABRÉ TRABAJADO SEMANALMENTE POR TÉRMINO MEDIO EN ESTA ASIGNATURA (SIN CONTAR EL EMPLEADO EN REALIZAR LOS CUESTIONARIOS, NI LAS CLASES) HA SIDO...	MENOS DE 1 HORA (1)	15%	8%	2%	0%	4%	6%
	ENTRE 1 Y 2 HORAS (2)	20%	37%	42%	59%	27%	37%
	ENTRE 2 Y 3 HORAS (3)	31%	33%	42%	28%	51%	37%
	ENTRE 4 Y 5 HORAS (4)	20%	18%	9%	9%	9%	13%
	MÁS DE 5 HORAS (5)	13%	4%	4%	0%	7%	5%
	MEDIA	2,91	2,73	2,68	2,41	2,80	2,70
EL PROFESOR HA SIDO ACCESIBLE PARA HACER CONSULTAS (AUNQUE HAYAN SIDO TELEMÁTICAS).	1	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	2	2%	4%	5%	3%	2%	3%
	3	22%	6%	25%	19%	9%	16%
	4	47%	25%	34%	44%	36%	37%
	5	22%	63%	36%	31%	51%	41%
	MEDIA	3,67	4,41	4,01	3,94	4,29	4,06
A MI JUICIO, EL PROFESOR MOTIVÓ LA PARTICIPACIÓN EN CLASE.	1	0%	2%	0%	0%	0%	0%
	2	4%	2%	5%	0%	7%	3%
	3	27%	12%	16%	19%	11%	17%
	4	51%	47%	44%	44%	49%	47%
	5	15%	37%	35%	34%	31%	30%
	MEDIA	3,65	4,15	4,09	4,03	3,98	3,98

Tabla 3. Encuestas sobre el desarrollo de la asignatura realizadas entre los cursos 04-05 y 08-09.

Finalmente, las calificaciones globales del curso fueron: 17.74% de no presentados, 43.55% de suspensos y 38.71% de estudiantes que superaron la asignatura. En la figura 4 se muestra la comparación de resultados de este curso con los de años anteriores. En ella se aprecia cómo, a pesar de que el número de suspensos ha sido ligeramente superior respecto al año anterior, sí ha mejorado sensiblemente la calificación media de los alumnos que superan la asignatura, por lo que parece que esta metodología puede resultar de ayuda a los estudiantes que realicen un seguimiento exhaustivo de la materia y de las actividades que se les proponen, penalizando quizá a los que se encuentren matriculados de varios cursos y deban atender a un número más elevado y heterogéneo de actividades.

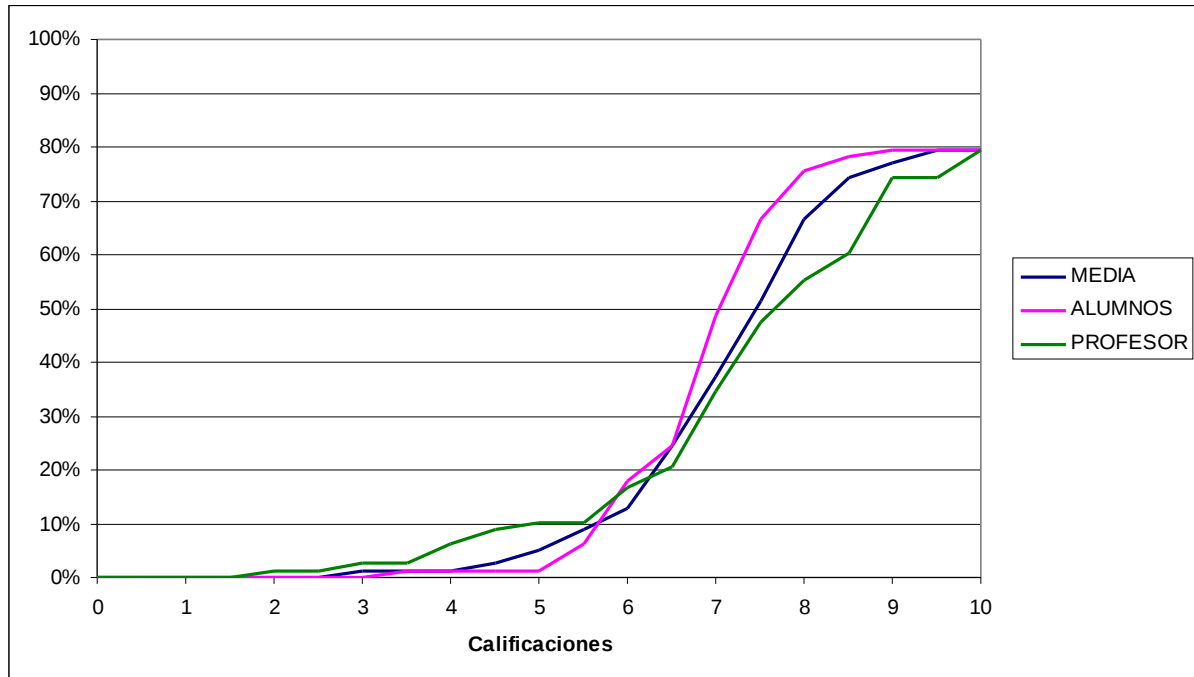


Figura 3. Frecuencia acumulada de alumnos que obtuvieron una determinada calificación por parte del profesor y por parte de sus compañeros.

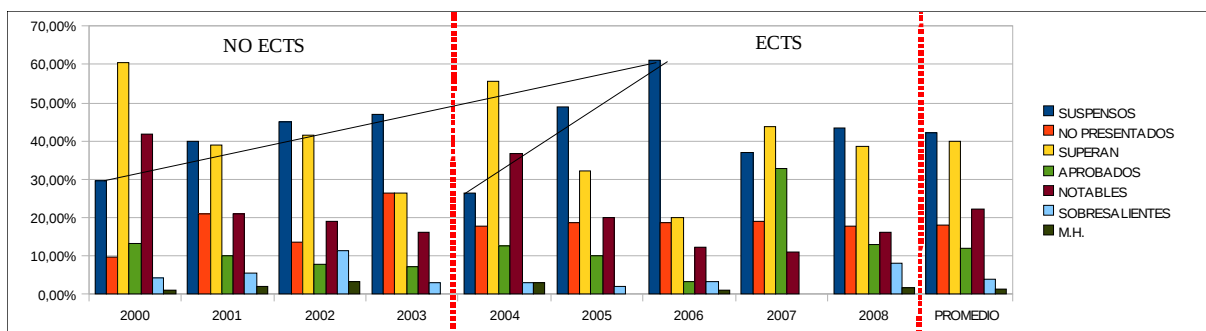


Figura 4. Evolución de calificaciones en la asignatura de Proyectos incluyendo las del curso 2008-2009.

Al finalizar el cuatrimestre se realizaron dos encuestas más, una de ellas para comprobar la opinión de los estudiantes sobre las competencias adquiridas o reforzadas durante el curso, y la segunda para comprobar su opinión general sobre el curso. En la primera se comprobó que, en todos los casos, la opinión general de los alumnos es la de haber incrementado todas las capacidades que se pretendían trabajar en la asignatura, por lo que parece que el

conjunto de las actividades programadas es correcto (tabla 2). En la segunda, se pregunta a los estudiantes sobre varios aspectos sobre el desarrollo general de la asignatura, como por ejemplo, la utilidad de las clases prácticas o el tiempo que consumen en realizar ciertas actividades de la asignatura, con el resultado que se muestra en la tabla (3).

5. Conclusiones

- Se ha puesto en práctica un plan de tutorías en grupos con el objeto de tratar de fomentar ciertas competencias en el alumnado, como por ejemplo capacidad de análisis y síntesis, expresión oral y escrita, planificación estratégica y resolución de problemas, entre otras. Tras aplicar esta técnica durante el primer cuatrimestre en la asignatura de Proyectos de tercer curso de Ingeniero Técnico en Informática de Gestión, los estudiantes opinan, por término medio para todos los casos, que han mejorado sus capacidades para las competencias que se deseaba trabajar en el asignatura.
- La participación de los estudiantes en la evaluación de estas actividades ha resultado muy positiva. Con ella se fomenta el espíritu crítico e indirectamente se motiva la atención y la participación de todos los asistentes. El resultado de la evaluación por parte de los estudiantes ha resultado, por término medio, inferior a la realizada por el profesor.
- Los resultados académicos son de orden parecido a los del año anterior, por lo que no puede afirmarse que este tipo de tutorías contribuya a mejorar el número de aprobados en la asignatura. Sin embargo, con un solo año de experiencia, este dato no puede ser concluyente. Por otro lado, a pesar de que el porcentaje de aprobados no ha subido respecto al año anterior, si lo han hecho las calificaciones de los alumnos que superaron la asignatura, con más notables, sobresalientes y matrículas. Igualmente, es necesario mencionar que, a pesar de que en la guía de la asignatura se recomienda no cursarla hasta no tener superada una parte importante de los créditos del título, los alumnos matriculados suelen tener pendiente un elevado número de créditos de primer y segundo curso, lo que repercute muy negativamente en su rendimiento.
- El resto de actividades programadas aparecen como muy satisfactorias por el conjunto de los estudiantes, concretamente, los cuestionarios a través de Internet, y el foro de la asignatura, se muestran como las más relevantes.

Referencias

[1] Rodríguez Ortega, Nuria. *“Acción Tutorial: Reflexión y Práctica. Una experiencia de Interacción Docente en la Universidad de Málaga”*. Servicio de Innovación Educativa y Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga. Colección: Innovación Educativa. 2007.

[2] Salas Morera, L. *“Guía Docente de la asignatura de Proyectos de tercer curso de Ingeniero Técnico en Informática de Gestión”*. Curso 2008-2009. 2008. Escuela Politécnica Superior. Universidad de Córdoba.

<http://www.uco.es/organiza/centros/eps/doc/programas/6130022.pdf>