

MEMORIA FINAL

Compromisos y Resultados

Proyectos de Innovación y Mejora Docente

2016/2017

Título del proyecto		
<i>Si he visto más lejos es porque estoy sentado sobre los hombros de gigantes. Un poco de historia de Mujeres y Hombres en la Física en las aulas de la Escuela Superior de Ingeniería</i>		
Responsable		
Apellidos	Nombre	NIF
García Yeguas	María Araceli	74683880M

1. Describa los resultados obtenidos a la luz de los objetivos y compromisos que adquirió en la solicitud de su proyecto. Incluya tantas tablas como objetivos contempló.

Objetivo nº 1	<i>Introducir la historia de mujeres y hombres de la Ciencia y la Ingeniería en el aula</i>		
Indicador de seguimiento o evidencias:	Se realizaron encuestas a 193 alumnas/os de primero de los siguientes grados en ingeniería GIE (Electricidad) (54), GIEI (Electrónica Industrial) (41), GITI (Tecnología Industrial) (40), GIA (Aeroespacial) (63), con un total de 194 encuestados. Los resultados se adjuntan como material suplementario en este informe.		
Objetivo final del indicador:	Analizar el interés de los alumnos en este nuevo material docente.		
Fecha prevista para la medida del indicador:	Mayo 2017	Fecha de medida del indicador:	Abril 2017
Actividades previstas:	<i>Se hará una labor de investigación y luego se llevará al aula en forma de presentaciones breves en las que se hable de las distintas mujeres y hombres de la Física a lo largo de la historia, de forma coordinada con el temario.</i>		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>La primera fue exponer en clase la biografía y los hechos más relevantes realizados por algunos de estos personajes. Previamente hicimos un estudio de mujeres y hombres relevantes en el mundo de la ciencia y la ingeniería. La mayor dificultad la encontramos para hallar mujeres relevantes en ciencia e ingeniería. Puesto que puede que a clase no asistan todos o quieran consultar ese material posteriormente, lo pusimos en el Campus Virtual de Física II.</i>		
Objetivo nº 2	<i>Introducir la historia de mujeres y hombres de la Ciencia y la Ingeniería en el resto de estudiantes de la ESI.</i>		
Indicador de seguimiento o evidencias:	Se realizaron encuestas anónimas junto a la exposición que se hará en el hall de pósters con la biografía y aportaciones de mujeres y hombres de la Ciencia y la Ingeniería. Los resultados se adjuntan como material suplementario en este informe.		

Objetivo final del indicador:	Dar a conocer a mujeres y hombres de la historia de la Ciencia y la Ingeniería al resto de estudiantes de la ESI.		
Fecha prevista para la medida del indicador:	Mayo 2017	Fecha de medida del indicador:	Abril 2017
Actividades previstas:	<i>Exposición que se hará en el hall de la ESI de pósters con la biografía y aportaciones de mujeres y hombres de la Física a lo largo de la historia.</i>		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<p><i>Para sacar a estos personajes y la historia fuera del aula, realizamos una exposición con 12 mujeres y 12 hombres que fueron o son grandes científicas- científicos o ingenieras o ingenieros. A esta exposición la llamamos: Mujeres, hombres y viceversa en la historia de la Física.</i></p> <p><i>En los pósters pusimos un pequeño resumen de la biografía y sus logros más importante, haciendo un barrido desde la Antigua Grecia hasta nuestros días. Los pósters los hicimos con la ayuda de los alumnos colaboradores. Éstos se adjuntan como material suplementario de este informe.</i></p> <p><i>Además en la misma semana de la exposición se realizó una conferencia sobre Mujeres en la Ciencia y la Tecnología. La ponente fue la profesora de Derecho del Trabajo de la Universidad de Cádiz Francisca Fuentes Rodríguez.</i></p>		

2. Adjunte las tasas de éxito¹ y de rendimiento² de las asignaturas implicadas y realice una valoración crítica sobre la influencia del proyecto ejecutado en la evolución de estos indicadores.

Asignatura ³	Tasa de Éxito		Tasa de Rendimiento	
	Curso 2015/16	Curso 2016/17	Curso 2015/16	Curso 2016/17
<i>Física II-GIEI (Grado en Ingeniería Electrónica Industrial)</i>		<i>12/41=0.3 (Acta junio) 11/26=0.42 (Acta septiembre)</i>		<i>12/64=0.19 (Acta junio) 11/49=0.22 (Acta septiembre)</i>
<i>Física II-GITI (Grado en Ingeniería Técnica Industrial)</i>	<i>24/59=0.4 (Acta junio) 8/25=0.32 (Acta septiembre)</i>		<i>24/65=0.37 (Acta junio) 8/41=0.20 (Acta septiembre)</i>	
<i>Física II-GIM (Grado en Ingeniería Mecánica)</i>	<i>28/49=0.57 (Acta junio) 4/21=0.19 (Acta septiembre)</i>		<i>28/69=0.41 (Acta junio) 4/40=0.1 (Acta septiembre)</i>	

Informe crítico sobre la evolución de las tasas de éxito y rendimiento

Las tasas de éxito y de rendimiento fueron mayor en junio de 2015/2016 en los grados de GIM y GITI que en el curso 2016/2017 en GIEI. En septiembre de 2015/2016 las tasas de éxito y de rendimiento de GITI y GIM fueron menores que la del curso 2016/2017 en el grado de GIEI. Los alumnos han

¹ Tasa de éxito = Número de estudiantes aprobados / Número de estudiantes presentados.

² Tasa de rendimiento = Número de estudiantes aprobados / Número de estudiantes matriculados.

³ Incluya tantas filas como asignaturas se contemplen en el proyecto.

comentado que entendieron mejor los conceptos y que les gustaron más las clases que otros años, que se les hicieron más amenas y les motivó a intentar comprender los conceptos. Es más, algún alumno ha pasado de suspender a sacar buena nota y apuntarme estos detalles.

3. Incluya en la siguiente tabla el número de alumnos matriculados y el de respuestas recibidas en cada opción y realice una valoración crítica sobre la influencia que el proyecto ha ejercido en la opinión de los alumnos.

Opinión de los alumnos al inicio del proyecto				
Número de alumnos matriculados: 41				
<i>Valoración del grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a la asignatura en la que se enmarca el proyecto de innovación docente</i>				
NINGUNA DIFICULTAD	POCA DIFICULTAD	DIFICULTAD MEDIA	BASTANTE DIFICULTAD	MUCHA DIFICULTAD
0	0	0	17	24
Opinión de los alumnos en la etapa final del proyecto				
<i>Valoración del grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a la asignatura en la que se enmarca el proyecto de innovación docente</i>				
NINGUNA DIFICULTAD	POCA DIFICULTAD	DIFICULTAD MEDIA	BASTANTE DIFICULTAD	MUCHA DIFICULTAD
0	0	0	26	15
<i>Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura</i>				
NADA DE ACUERDO	POCO DE ACUERDO	NI EN ACUERDO NI EN DESACUERDO	MUY DE ACUERDO	COMPLETAMENTE DE ACUERDO
0	0	7	22	12
En el caso de la participación de un profesor invitado				
<i>La participación del profesor invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación</i>				
NADA DE ACUERDO	POCO DE ACUERDO	NI EN ACUERDO NI EN DESACUERDO	MUY DE ACUERDO	COMPLETAMENTE DE ACUERDO
Valoración crítica sobre la influencia que ha ejercido el proyecto en la opinión de los alumnos				
<p>La asignatura tiene un nivel de dificultad alto, entre otras razones, porque a los alumnos les cuesta entender los conceptos, en vez de aprender los problemas de memoria. Los alumnos han apuntado que con el contenido de este proyecto, las clases se les han hecho más amenas y les ha ayudado a pararse a comprender los conceptos, más que aprenderse de memoria los problemas (que eso no es aprender física).</p>				

4. Marque una X bajo las casillas que correspondan en la siguiente tabla. Describa las medidas a las que se comprometió en la solicitud y las que ha llevado a cabo.

Compromiso de compartición / difusión de resultados en el entorno universitario UCA adquirido en la solicitud del proyecto				
1. Sin compromisos	2. Compromiso de impartición de una charla o taller para profesores	3. Adicionalmente fecha y centro donde se impartirá	4. Adicionalmente programa de la presentación	5. Adicionalmente compromiso de retransmisión o grabación para acceso en abierto
X				
Descripción de las medidas comprometidas en la solicitud				
Los resultados de este proyecto se han difundido al resto de profesores de ambos departamentos mediante el vídeo que hemos realizado para la memoria final.				
Descripción de las medidas que se han llevado a cabo				