

MEMORIA FINAL

Compromisos y Resultados

Proyectos de Innovación y Mejora Docente 2016/2017

Título del proyecto
INNOVANDO EN LA CLASE DE MATEMÁTICAS

Responsable		
Apellidos	Nombre	NIF
VLLEGAS VALLECILLOS	MOISÉS	53709632D

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>Elaborar y completar lecciones y cuestionarios de Moodle</i>		
Indicador de seguimiento o evidencias:	Número de preguntas elaboradas o completadas en los cuestionarios o en las lecciones de Moodle.		
Objetivo final del indicador:	Que los alumnos tengan a su disposición una amplia y variada red de preguntas provistas de retroalimentación, que les faciliten el estudio de la asignatura.		
Fecha prevista para la medida del indicador:	31 de marzo de 2017.	Fecha de medida del indicador:	31 de marzo de 2017.
Actividades previstas:	<i>Elaborar una red de preguntas de diverso nivel en cada tema de la asignatura. Las salidas pueden ser, aparte de la calificación numérica, una indicación del nivel, qué conceptos se deben estudiar y dónde están disponibles, o la solución del problema.</i>		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>Se ha llevado a cabo una reorganización de las preguntas para crear un banco de preguntas estructurado. Aproximadamente encontramos 175 preguntas Moodle entre antiguas revisadas y creadas este curso. De entre ellas, 100 han sido completadas o corregidas o son de nueva creación. Aproximadamente, 20 nuevas soluciones (detalladas) han sido incluidas como retroalimentación. Se han propuesto 12 pruebas (cuestionarios y lecciones Moodle) obligatorias y 15 opcionales. La participación en las pruebas obligatorias ha sido alta (el 66.2% de los estudiantes respondió 11 o 12 pruebas). Sin embargo, la participación en las pruebas opcionales ha sido muy baja.</i>		

Objetivo nº 2			
<i>Crear tareas de repaso, refuerzo y evaluación para el aula con Kahoot, Socrative o Surveyanyplace</i>			
Indicador de seguimiento o evidencias:	Número de preguntas planteadas y resueltas en el aula a través de Kahoot, Socrative o Surveyanyplace.		
Objetivo final del indicador:	Motivar a los alumnos e incrementar su atención en clase.		
Fecha prevista para la medida del indicador:	31 de marzo de 2017.	Fecha de medida del indicador:	31 de marzo de 2017.
Actividades previstas:	<i>Elaborar cuestiones sencillas de respuesta múltiple,... con alguno de los sistemas anteriores y plantearlas en el aula para repasar, reforzar o evaluar algunos contenidos.</i>		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>Se crearon aproximadamente 30 preguntas en Kahoot y 10 en Surveyanyplace. Estas preguntas fueron planteadas a los alumnos en clase a lo largo de varias sesiones. Los problemas técnicos de conexión con estas plataformas (a través de internet) dificultaron el desarrollo previsto de la actividad. A pesar de ello, las actividades tuvieron una buena acogida por parte del alumnado, incluso mayor de la esperada.</i>		

Objetivo nº 3			
<i>Estudio de la influencia del material elaborado en la formación académica del alumno</i>			
Indicador de seguimiento o evidencias:	Correlación entre la calificación final y el número de cuestionarios respondidos satisfactoriamente.		
Objetivo final del indicador:	Comprobar que el material elaborado ha sido positivo para el aprendizaje del alumno.		
Fecha prevista para la medida del indicador:	15 de junio de 2017.	Fecha de medida del indicador:	5 de julio de 2017.
Actividades previstas:	<i>Se realizará un análisis estadístico de las calificaciones que los alumnos obtengan en las distintas actividades a lo largo del curso, estudiando las posibles relaciones entre ellas.</i>		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>Se ha llevado a cabo el análisis estadístico (descriptivo e inferencial) previsto. El estudio ha dado lugar a un artículo docente, enviado a la "10ª Conferencia Internacional de Educación, Investigación e Innovación (ICERI)" que tendrá lugar en Sevilla en noviembre de 2017. El coeficiente de correlación entre el número de cuestionarios aprobados y la calificación del examen final es 0.65. El valor del coeficiente sugiere que los cuestionarios de Moodle han tenido algo de influencia en la nota final, pero su valor no está lo suficientemente cercano a 1. Debemos seguir mejorando los cuestionarios para que tengan una mayor trascendencia para el resultado final. Por otra parte, nuestro estudio muestra que las pruebas de progreso tradicionales realizadas se ven claramente reflejadas en las calificaciones del examen final.</i>		

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
Matemáticas I del Grado en Química	70,6	87,8	68,6	83,7
Informe crítico sobre la evolución de las tasas de éxito y rendimiento				
Si comparamos los resultados de ambos cursos, vemos que, por ejemplo, la nota media obtenida en la convocatoria de febrero de 2016 es 3,6; mientras que la nota media de febrero de 2017 es 4,6. Por otra parte, el número de aprobados a lo largo de todo el curso 2015/16 fue 35 y a lo largo de 2016/17 aprobaron 55 alumnos.				
La mejora en los resultados entre un curso y el siguiente es clara. La participación y el interés de los alumnos por la asignatura fue muy diferente, y ello ha sido fundamental en dicha mejora. También pensamos que el trabajo realizado con el proyecto: revisando los cuestionarios, creando otros nuevos, creando cuestionarios de Kahoot,... y las pruebas de progreso han influido en el aumento del rendimiento.				

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: 73				
Valoración del grado de dificultad <i>que cree que va a tener</i> 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				
NINGUNA DIFICULTAD	POCA DIFICULTAD	DIFICULTAD MEDIA	BASTANTE DIFICULTAD	MUCHA DIFICUTAD
0	2	26	20	9
Opinión de los alumnos en la etapa final del proyecto				
Valoración del grado de dificultad <i>que ha tenido</i> 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				
NINGUNA DIFICULTAD	POCA DIFICULTAD	DIFICULTAD MEDIA	BASTANTE DIFICULTAD	MUCHA DIFICUTAD
0	0	14	16	5
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				
NADA DE ACUERDO	POCO DE ACUERDO	NI EN ACUERDO NI EN DESACUERDO	MUY DE ACUERDO	COMPLETAMENTE DE ACUERDO
2	4	18	10	1

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 contemplan en el proyecto.

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
2	2	11	9	11
Valoración crítica sobre la influencia que ha ejercido el proyecto en la opinión de los alumnos				
<p>Las opiniones de los alumnos sobre las actividades de Moodle están divididas. Encontramos alumnos que creen que dichas actividades no les han sido útiles en su aprendizaje y alumnos que opinan lo contrario.</p> <p>Observemos que entre los encuestados, el 31,4% está muy de acuerdo o completamente de acuerdo en que elementos de innovación y mejora docente han favorecido su comprensión de los contenidos, y sólo el 17,1% está poco o nada de acuerdo con eso.</p> <p>Las opiniones negativas pueden deberse a un nivel de dificultad demasiado alto en algunas actividades. Aunque se ha trabajado sobre este aspecto, todavía faltan ejercicios que completar y algunos nuevos que realizar.</p> <p>Las nuevas actividades en Kahoot y Surveyanyplace han tenido una buena acogida, y puede ser interesante aumentar su presencia en el próximo curso.</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				
El material elaborado se pondrá a disposición de los profesores del Departamento que tengan asignación docente en los grados mencionados en la solicitud. Además, el estudio que se lleve a cabo se enviará a un congreso docente de relevancia internacional para su publicación.				
Descripción de las medidas que se han llevado a cabo				
Hemos elaborado un artículo docente que ha sido enviado a la "10ª Conferencia Internacional de Educación, Investigación e Innovación (ICERI)" que tendrá lugar en Sevilla en noviembre de 2017. Los cuestionarios y el resto del material se encuentran disponibles, además de para los miembros del proyecto, para cualquier compañero del Departamento, que puede solicitar su duplicado. Finalmente, la memoria audiovisual del proyecto, se ha elaborado con el propósito de difundir en cualquier foro, web, conferencia de educación, etc., las actividades llevadas a cabo.				