

# MEMORIA FINAL

## Compromisos y Resultados

### Proyectos de Innovación y Mejora Docente

### 2017/2018

Título del proyecto
DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS EN GESTIÓN DE PROYECTOS CON LEGO® SERIOUS PLAY®

Responsable		
Apellidos	Nombre	NIF
Cerezo Narváez	Alberto	52.922.831.S

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	Cómo colaborar entre profesores para enriquecer la actividad docente del aula		
Indicador de seguimiento o evidencias:	Número de Modelos Tridimensionales (MT) construidos.		
Valor máximo que puede tener el indicador:	-	Valor alcanzado:	Individuales: 600 Grupales: 50 Pasarelas 10 Puertos
Objetivo final del indicador:	Colaboración entre profesores para la coordinación de alumnos, tiempo disponible para el desarrollo de los MT dentro de cada asignatura, con una visión multidisciplinar.		
Fecha prevista para la medida del indicador:	Final del curso académico (Reunión de cierre del proyecto).	Fecha de medida del indicador:	26/09/2018
Actividades previstas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de los MT (desarrollados por los alumnos adscritos a cada asignatura).</li> <li>- Reunión inicial del proyecto de innovación para analizar el número de alumnos matriculados en las distintas titulaciones, perfiles y competencias a desarrollar más apropiadas.</li> <li>- Reuniones a lo largo del curso académico para la coordinación entre profesores.</li> <li>- Reunión final de cierre del proyecto para redacción de la memoria, identificación de competencias en dirección de proyectos comunes entre titulaciones y conclusiones del proyecto.</li> </ul>		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	Se han cumplido con todas las actividades previstas, redactándose la presente memoria de compromisos y resultados, artículo y difusión.		

Objetivo nº 2		Cómo desarrollar y evaluar competencias	
Indicador de seguimiento o evidencias:	Variedad de Modelos Tridimensionales (MT) construidos Grado de satisfacción de los integrantes del proyecto.		
Valor máximo que puede tener el indicador:	1-5	Valor alcanzado:	= Objetivo 1 4,18
Objetivo final del indicador:	Evaluación de competencias básicas a través de la construcción de los MT para cumplir con los plazos y requisitos exigidos por los profesores de las distintas asignaturas. Realización de encuestas de satisfacción.		
Fecha prevista para la medida del indicador:	A lo largo del curso académico (Realización de los Talleres). Final del curso académico (Cuestionarios de satisfacción).	Fecha de medida del indicador:	1C-2C 26/09/2018
Actividades previstas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición y defensa en el aula de los MT (desarrollados por los alumnos adscritos a la asignatura), con comentarios y respuesta a las dudas surgidas.</li> <li>- Evaluación de los MT por parte de los profesores implicados.</li> <li>- Evaluación de las MT por parte de los alumnos.</li> </ul>		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	Se han cumplido con todas las actividades previstas, redactándose la presente memoria de compromisos y resultados, artículo y difusión.		
Objetivo nº 3		Cómo introducir la investigación en la docencia	
Indicador de seguimiento o evidencias:	Creación del "Videoblog de LSP".		
Valor máximo que puede tener el indicador:	Sí/No	Valor alcanzado:	50%
Objetivo final del indicador:	Introducir al alumnado en la investigación, con el objetivo de incluir en la aplicación práctica de la metodología LSP una base científica bibliográfica correcta, así como la creación de un "Videoblog" para su posterior difusión con los modelos tridimensionales realizados por los alumnos.		
Fecha prevista para la medida del indicador:	Final del curso académico (Difusión del Videoblog).	Fecha de medida del indicador:	26/09/2018
Actividades previstas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sesión inicial sobre la búsqueda de recursos bibliográficos en bases de datos científicas y subida al campus virtual.</li> <li>- Realización de presentaciones virtuales por parte de los alumnos.</li> <li>- Grabación y posterior maquetación de las sesiones realizadas.</li> <li>- Maquetación y difusión del videoblog.</li> </ul>		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	Se han recopilado los recursos, y documentado gráficamente los resultados. En sustitución del videoblog, se han realizado realizadas otras 3 actividades: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clases aplicadas, llevando las experiencias desde las aulas a los institutos públicos y concertados de la provincia, ofertando in situ a los estudiantes de bachillerato tecnológico las prácticas realizadas.</li> <li>- Mentorías universitarias, llevando las experiencias desde las aulas a los estudiantes de enseñanza secundaria obligatoria con altas capacidades intelectuales de la provincia.</li> <li>- Publicación en el Nº 1 "Nuevas tendencias de enseñanza y aprendizaje aplicadas a la formación en Dirección de Proyectos" de la colección "Dirección e Ingeniería de Proyectos", editada por la Universidad de Cádiz y la Asociación Española de Dirección e Ingeniería de Proyectos, con ISBN 978-84-9828-667-0, del capítulo "Introducción a proyectos de ingeniería con Lego Serious Play", 195-249.</li> </ul>		

2. Adjunte las tasas de éxito<sup>1</sup> y de rendimiento<sup>2</sup> de las asignaturas implicadas y realice una valoración crítica sobre la influencia del proyecto ejecutado en la evolución de estos indicadores.

Asignatura <sup>3</sup>	Tasa de Éxito		Tasa de Rendimiento	
	Curso 2016/17	Curso 2017/18	Curso 2016/17	Curso 2017/18
21715020	4/6	19/20	66,7%	95,0%
21720020	44/63	56/67	69,8%	83,6%
21719020	21/33	14/17	63,6%	82,4%
21718020	34/45	17/21	75,6%	81,0%

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

La introducción de los conceptos nucleares en relación a la dirección y gestión de proyectos de ingeniería mediante técnicas de gamificación y juegos serios, mediante Lego Serious Play y en las sesiones iniciales de problemas, facilita el desarrollo de las prácticas posteriores. No obstante, la influencia no puede ser analizada en detalle al haberse cambiado también la metodología de evaluación, desde 10 prácticas inconexas en el curso 2016/2017 a un único caso práctico aglutinador que recopila todos los conceptos adquiridos: importancia de las partes interesadas en los proyectos, recopilación de requisitos para su incorporación a las especificaciones (los modelos tridimensionales dejaban libres algunas interpretaciones que tenían que suponer), gestión del plazo (cumpliendo los tiempos dados para modelo), gestión del coste (sopesando el uso de las distintas piezas de construcción), etc. Por ello, se interpreta como muy positivo el proyecto, según la opinión del alumnado que se detalla a continuación.

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:				
<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 DIFICUTAD
3	12	33	53	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 DIFICUTAD
14	26	65	17	3
<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	1	2	63	59

<sup>1</sup> Tasa de éxito = Número de estudiantes aprobados / Número de estudiantes presentados.

<sup>2</sup> Tasa de rendimiento = Número de estudiantes aprobados / Número de estudiantes matriculados.

<sup>3</sup> Incluya tantas filas como asignaturas se contemplen 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
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Valoración crítica sobre la influencia que ha ejercido el proyecto en la opinión de los alumnos				
La no evaluación de los modelos tridimensionales construidos permite establecer un clima de relajación y de actitud abierta que, utilizando el juego como medio, logra compromiso, trabajo en equipo y motivación. De esta manera la introducción de los conceptos esenciales de la asignatura, reflejo de lo que son los proyectos de ingeniería en la vida real, son asimilados vía experiencia propia. Asimismo, la reflexión final, grupal, permite al resto de grupos, conocer los razonamientos, argumentos, prioridades, supuestos y restricciones que se han ido tomando.				

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				
Realización de una charla/taller sobre el uso de material LSP en la Dirección de Proyectos, realizándose en la Escuela Superior de Ingeniería (Campus de Puerto Real). La charla/taller se realizará próxima a la finalización del curso académico, utilizando como base la experiencia de las clases prácticas realizadas, así como los resultados estadísticos de las encuestas al alumnado. Documentación de las sesiones de clase para que sean incluidas en un “videoblog”, como recurso en abierto. Se solicitará su inclusión a los canales YouTube institucionales de la Universidad de Cádiz.				
Descripción de las medidas que se han llevado a cabo				
Se han recopilado los recursos, y documentado gráficamente los resultados. En sustitución del videoblog, se han realizado realizadas otras 3 actividades: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clases aplicadas, llevando las experiencias desde las aulas a los institutos públicos y concertados de la provincia, ofertando in situ a los estudiantes de bachillerato tecnológico las prácticas realizadas.</li> <li>- Mentorías universitarias, llevando las experiencias desde las aulas a los estudiantes de enseñanza secundaria obligatoria con altas capacidades intelectuales de la provincia.</li> <li>- Publicación en el Nº 1 “Nuevas tendencias de enseñanza y aprendizaje aplicadas a la formación en Dirección de Proyectos” de la colección “Dirección e Ingeniería de Proyectos”, editada por la Universidad de Cádiz y la Asociación Española de Dirección e Ingeniería de Proyectos, con ISBN 978-84-9828-667-0, del capítulo “Introducción a proyectos de ingeniería con Lego Serious Play”, 195-249.</li> </ul>				