

## MEMORIA FINAL

### Compromisos y Resultados

### Proyectos de Innovación y Mejora Docente

### 2017/2018

Título del proyecto
<b>Diseño y desarrollo de prácticas co-evaluables y autoevaluables para la etapa de prueba del desarrollo de software</b>

Responsable		
Apellidos	Nombre	NIF
<b>Medina Bulo</b>	<b>Inmaculada</b>	<b>31856505X</b>

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>Propuesta de diseño para la co-evaluación y autoevaluación de las prácticas</i>		
Indicador de seguimiento o evidencias:	Valoración de los miembros del proyecto.		
Valor numérico máximo que puede tener el indicador :	5		
Fecha prevista para la medida del indicador:	Antes del comienzo de la asignatura	Fecha de medida del indicador:	Enero 2018
Actividades previstas:	<i>Análisis de los diseños existentes.                      Selección de uno de los diseños existentes o desarrollo de uno nuevo para cumplir con lo esperado en las prácticas de la asignatura.                      Determinar si el diseño elegido es viable.                      Analizar posibles ajustes o rediseño de las prácticas a realizar</i>		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>Durante los meses de septiembre y octubre de 2017 se mantuvieron reuniones entre los miembros del proyecto para analizar las distintas posibilidades que existían, y establecer el diseño, las herramientas y las técnicas a usar en las asignaturas propuestas para conseguir los objetivos planteados en el proyecto.</i>  <i>Además, se analizaron detalladamente todas la prácticas de las asignaturas para decidir en cuáles de ellas sería más factible aplicar la innovación docente propuesta en este proyecto de innovación docente, de manera que los objetivos planteados de coevaluación y autoevaluación de dichas prácticas fueran conseguidos.</i>  <i>A finales de octubre se realizó por parte de los miembros del proyecto una valoración positiva de las prácticas elegidas para aplicar la innovación, y las herramientas y técnicas a utilizar.</i>		

	<p><i>Durante noviembre y diciembre se desarrollaron los nuevos boletines para las prácticas elegidas (que posteriormente serían distribuidos entre el alumnado en las sesiones de clases correspondientes) adaptados para cumplir con los objetivos planteados en este proyecto de innovación.</i></p> <p><i>Finalmente, a inicio de enero se obtuvo la validación final de dichos boletines y una valoración muy positiva de los profesores de la asignatura, respecto a la factibilidad de conseguir que la co-evaluación y autoevaluación de dichas prácticas fueran posible (objetivo principal de este proyecto de innovación). La valoración obtenida fue de 5.</i></p>
--	--

Objetivo nº 2		Implementación de programas-solución de los ejercicios de las prácticas de la asignatura	
Indicador de seguimiento o evidencias:	Valoración de los profesores de la asignatura.		
Valor numérico máximo que puede tener el indicador :	5		
Fecha prevista para la medida del indicador:	Al final del periodo de impartición de la asignatura.	Fecha de medida del indicador:	Febrero 2018
Actividades previstas:	<i>Impartición de las nuevas prácticas diseñadas.            Evaluación de cada una de esas nuevas prácticas conforme se van impartiendo.            Evaluación conjunta de todas las nuevas prácticas.</i>		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<p><i>En enero se impartieron las sesiones de prácticas correspondientes a este proyecto de innovación utilizando los boletines desarrollados para este fin.</i></p> <p><i>Para que el alumnado pudiera seguir las instrucciones marcadas en los ejercicios propuestos en los boletines de prácticas, fue necesario implementar el programa-solución que tenían que emplear.</i></p> <p><i>Debido a que la asignatura Métodos Avanzados de Verificación y Validación de Software del Máster en Investigación en Ingeniería de Sistemas y de la Computación no se impartió debido a la falta de alumnos matriculados, solamente se pudo aplicar esta experiencia en la asignatura Verificación y Validación del Software, asignatura de tercer curso del Grado de Ingeniería Informática.</i></p> <p><i>En concreto se impartieron dos sesiones de prácticas. En cada una de ellas se utilizó un boletín específicamente diseñado para cada una.</i></p> <p><i>Finalmente, en febrero se obtuvo la validación final de las sesiones de prácticas y una valoración muy positiva de los profesores de la asignatura. La valoración obtenida fue de 5.</i></p>		

Objetivo nº 3		Documentación de las comprobaciones implementadas	
Indicador de seguimiento o evidencias:	Valoración de los profesores de la asignatura.		
Valor numérico máximo que puede tener el	5		

indicador :			
Fecha prevista para la medida del indicador:	Al final del periodo de impartición de la asignatura.	Fecha de medida del indicador:	Abril 2018
Actividades previstas:	<i>Documentar cada práctica. Evaluar la documentación de cada práctica.</i>		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>Se realizó, con la participación del alumno en prácticas, una evaluación detallada de la documentación generada durante el proyecto de innovación: boletines de prácticas, formulario de encuesta, programas-solución y rúbricas.  Finalmente, en febrero se obtuvo la validación final de las sesiones de prácticas y una valoración muy positiva de los profesores de la asignatura. La valoración obtenida fue de 4 y se puso de manifiesto la necesidad de conseguir mejorar los programas-solución desarrollados.</i>		

<b>Objetivo nº 4</b>	<b>Satisfacción del alumnado</b>		
Indicador de seguimiento o evidencias:	Grado de satisfacción del alumnado con la innovación planteada.		
Valor numérico máximo que puede tener el indicador :	5		
Fecha prevista para la medida del indicador:	Al final del periodo de impartición de la asignatura.	Fecha de medida del indicador:	Julio 2018
Actividades previstas:	<i>Encuesta de satisfacción, que incluya un campo de comentarios y sugerencias para conocer la opinión del alumnado con mayor detalle.</i>		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>Se pasó una encuesta a los alumnos que asistían a clase, se puso esa misma encuesta a disposición del resto de alumnos en el campus virtual y se realizaron entrevistas personales. Los alumnos valoraron la innovación como positiva al permitirles evaluar los casos de pruebas que ellos diseñaron de forma autónoma y pudieron ser conscientes de lo importante que es generar un conjunto de casos de prueba adecuado para cualquier desarrollo software que se realice.</i>		

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
Verificación y Validación de Software	100%	100%	100%	100%
<b>Informe crítico sobre la evolución de las tasas de éxito y rendimiento</b>				
Las tasas en esta asignatura son del 100%, por lo que no es posible mejorarlas. No obstante, la mejora real				

<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.

que haya podido producir este proyecto de innovación docente es difícil de calcular a través de estas tasas, ya que las notas están influenciadas por varios factores, no solo dependen de la parte práctica que está incluida en este proyecto. No obstante, se puede concluir que el proyecto ha tenido un impacto positivo en el desarrollo y aprendizaje de las sesiones de prácticas incluidas dentro de este proyecto.

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.

<b>Opinión de los alumnos al inicio del proyecto</b>				
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
			X	
<b>Opinión de los alumnos en la etapa final del proyecto</b>				
<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
	X			
<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
			X	
<b>En el caso de la participación de un profesor invitado</b>				
<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
<b>Valoración crítica sobre la influencia que ha ejercido el proyecto en la opinión de los alumnos</b>				
<p>Los alumnos valoraron de forma positiva la influencia de este proyecto de innovación en el proceso de aprendizaje de la materia impartida en la asignatura y en la necesidad de realizar pruebas de calidad a las aplicaciones software desarrolladas.</p> <p>En general, los alumnos recomiendan que se introduzcan conocimientos básicos de prueba de software y, en concreto, de prueba de mutaciones en las asignaturas de programación de primer y segundo 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	X	X	
Descripción de las medidas comprometidas en la solicitud				
Se realizará una presentación sobre el trasfondo del Proyecto de Innovación.				
Descripción de las medidas que se han llevado a cabo				
Se ha realizado una presentación el día 10 de septiembre de 2018 en el Seminario FS10 de la Escuela Superior de Ingeniería a la que se ha invitado al profesorado del departamento, donde se ha presentado el proyecto de innovación docente, sus objetivos, acciones realizadas, documentos generados y resultados.				