

MEMORIA FINAL¹

Compromisos y Resultados

Proyectos de Innovación y Mejora Docente

2019/2020

Identificación del proyecto	
Código	sol-201900137955-tra
Título	Elaboración de material didáctico bajo el enfoque AICLE para la asignatura Sistemas Inteligentes
Responsable	Elisa Guerrero Vázquez

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>Estudio y propuesta de técnicas de aprendizaje activo en las actividades teóricas, de seminarios y de prácticas de ordenador del bloque temático, para obtener una planificación completa del bloque temático de acuerdo a los objetivos de contenidos e idiomáticos establecidos.</i>		
Título del indicador de seguimiento:	<i>Horas cubiertas bajo el enfoque AICLE sobre el total de horas dedicadas al bloque temático.</i>		
Valor numérico máximo que puede alcanzar el indicador (lo estableció en la solicitud del proyecto): Total de horas asignadas al bloque temático.	27 15	Valor numérico alcanzado por el indicador tras la ejecución del proyecto:	27 15
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Revisión de los contenidos y objetivos del bloque temático en cuestión.</i> 2. <i>Planificación temporal con desglose de actividades y objetivos que se pretenden cubrir.</i> 3. <i>Estudio y propuesta de actividades de aprendizaje activo acorde a los contenidos y objetivos del punto anterior.</i> 4. <i>Definición de las actividades de evaluación y autoevaluación.</i> 5. <i>Generación del esquema de la guía de aprendizaje del bloque temático elegido.</i> 		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>Se han llevado a cabo las 5 actividades previstas. En primer lugar se han abordado los dos bloques temáticos que quedaban pendientes. Se han revisado los objetivos, resultados del</i>		

¹ Esta memoria no debe superar las 6 páginas.

	<p><i>aprendizaje, y por ende los contenidos contemplados en la ficha de la asignatura. Bloques temáticos: Metabeurísticas basadas en trayectorias (27 horas) y Representación mediante incertidumbre (15 horas).</i></p> <p><i>Posteriormente se estableció una planificación temporal: horas de teoría, seminarios y horas de prácticas. Esta actividad supuso además la revisión de la planificación temporal de la asignatura completa para realizar los reajustes necesarios.</i></p> <p><i>Cada participante en el proyecto propuso actividades de aprendizaje activo, así como distintas formas de evaluación, evaluación por pares o autoevaluación de cada bloque temático, tras diversas reuniones se eligieron las actividades definitivas para elaborar la guía de aprendizaje. Se propusieron un total de 9 actividades bajo el enfoque AICLE.</i></p>
--	---

Objetivo nº 2		<i>Elaboración de material específico de apoyo a la docencia</i>	
Título del indicador de seguimiento:	<i>Número de las actividades propuestas en el punto anterior cubiertas con el material desarrollado.</i>		
Valor numérico máximo que puede alcanzar el indicador (lo estableció en la solicitud del proyecto):	9	Valor numérico alcanzado por el indicador tras la ejecución del proyecto:	9
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<i>Desarrollo de material docente en la L2, acorde a la planificación del punto anterior: transparencias, glosarios de términos, propuesta de actividades en grupo, individuales, obligatorias, voluntarias, etc.</i>		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<p><i>En este punto, no sólo se ha optado por un modelo de enseñanza bilingüe, sino que se ha elaborado todo el material de los dos bloques temáticos en inglés. Se han llevado a cabo actividades de aprendizaje activo bajo el enfoque AICLE: Vídeos introductorios, actividades de vocabulario y actividades individuales y en grupo para las clases tanto de teoría como de seminario y laboratorio:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Transparencias y cuestionarios de respuesta interactiva</i> <i>2. Propuesta de actividades para seminarios en grupo e individuales (obligatorias y voluntarias)</i> <i>3. Propuesta de actividades para laboratorio en grupo e individuales (obligatorias y voluntarias)</i> <p><i>Con todo el material generado se ha creado un curso en abierto (Open Course Ware)</i></p>		

Objetivo nº 3		<i>Desarrollo de las actividades de autoevaluación y evaluación del bloque temático</i>	
Título del indicador de seguimiento:	<i>Número de las actividades de autoevaluación y evaluación cubiertas con el material desarrollado.</i>		
Valor numérico máximo que puede alcanzar el indicador (lo estableció en la solicitud del proyecto):	4	Valor numérico alcanzado por el indicador tras la ejecución del proyecto:	4
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<i>Desarrollo de exámenes, cuestionarios y rúbricas de evaluación.</i>		
Actividades realizadas y resultados	<i>Se han elaborado cuestionarios de autoevaluación interactivos</i>		

obtenidos:	<i>(online en el campus virtual) y en diferido (formato pdf en el curso OCW), así como distintas rúbricas para la evaluación por pares y la evaluación del profesorado.</i>
------------	---

Objetivo nº 4		Evaluación del material y actividades propuestas	
Título del indicador de seguimiento:	<i>Grado de rendimiento, implicación y satisfacción de los estudiantes.</i>		
Valor numérico máximo que puede alcanzar el indicador (lo estableció en la solicitud del proyecto):	10	Valor numérico alcanzado por el indicador tras la ejecución del proyecto:	10
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<ol style="list-style-type: none"> <i>Medida del número de entregas obligatorias/voluntarias realizadas.</i> <i>Corrección de las actividades de evaluación.</i> <i>Encuestas al inicio y fin del semestre para medir las competencias idiomáticas, de contenidos y de metodologías aplicadas.</i> <i>Encuestas de satisfacción.</i> <i>Análisis de los resultados y establecimiento de las medidas de mejora de la guía docente.</i> 		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<ol style="list-style-type: none"> <i>El número de entregas Obligatorias ha sido del 100%.</i> <i>Durante el curso 2019-2020 el 100% de los estudiantes matriculados en el curso siguieron la evaluación continua propuesta en la asignatura, tan solo un alumno no aprobó mediante este sistema de evaluación. Superó la asignatura en la convocatoria de septiembre.</i> <i>Las encuestas al inicio y fin del curso realizadas a través del campus virtual se analizan más adelante en este documento.</i> <i>En la encuesta de satisfacción realizada por la UCA se ha obtenido una calificación media de 4.7</i> <i>A raíz del análisis de todos estos resultados se han establecido las siguientes medidas de mejora para los próximo años:</i> <ol style="list-style-type: none"> <i>Seguir revisando y actualizando el material generado, a medida que se vaya usando es probable que sea preciso la modificación de algunos aspectos o incluso la renovación de actividades.</i> 		

Objetivo nº 5		Reajuste de la Guía Docente	
Título del indicador de seguimiento:	<i>Número de acciones de mejora llevadas a cabo.</i>		
Valor numérico máximo que puede alcanzar el indicador (lo estableció en la solicitud del proyecto):	1	Valor numérico alcanzado por el indicador tras la ejecución del proyecto:	1
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<ol style="list-style-type: none"> <i>Seguir revisando y actualizando el material generado, a medida que se vaya usando es probable que sea preciso la modificación de algunos aspectos o incluso la renovación de actividades.</i> 		
Actividades realizadas y resultados	<i>Las medidas de mejora fueron establecidas en el curso 2019-2020,</i>		

obtenidos:	<i>durante el curso 2020-21 fueron llevadas a cabo, teniendo en cuenta que la revisión del material es una tarea continua que se realizará en cada curso.</i>
------------	---

2. Adjunte las tasas de éxito² y de rendimiento³ de las asignaturas implicadas y realice una valoración crítica sobre la influencia del proyecto ejecutado en la evolución de estos indicadores.

Asignatura ⁴	Tasa de Éxito		Tasa de Rendimiento	
	Curso 2018/19	Curso 2019/20	Curso 2018/19	Curso 2019/20
<i>Sistemas Inteligentes</i>	100%	100%	100%	100%

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

Las tasas de rendimiento y éxito se han mantenido en este curso, a pesar de todos los inconvenientes y problemas derivados a causa del COVID-19. El número de alumnos, que se sigue manteniendo en torno a 25, favorece que el profesorado pueda tener un contacto más directo y personalizado con los estudiantes, realizarles el seguimiento necesario y mantener la motivación y grado de implicación para superar la asignatura mediante una evaluación continua. De experiencias previas somos conscientes de que el aumento de este número de alumnos afecta de forma directa a los resultados obtenidos, a partir de 25 alumnos las tasas de éxito y de rendimiento pueden bajar un poco, y situarse en torno al 90%.

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 dificultad

² Tasa de éxito = Número de estudiantes aprobados / Número de estudiantes presentados.

³ Tasa de rendimiento = Número de estudiantes aprobados / Número de estudiantes matriculados.

⁴ Incluya tantas filas como asignaturas se contemplen en el proyecto.

0%	0%	76%	8%	16%
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
12%	60%	16%	12%	0%
<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
		24%	56%	20%
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>En particular los alumnos extranjeros han valorado muy positivamente la oportunidad de estudiar la asignatura bajo este enfoque. Con respecto a cursos anteriores, los alumnos ya conocían el tipo y nivel de dificultad que podrían encontrarse en el aula, y esto ha favorecido que hubiera menos prejuicios y una mejor predisposición a participar de forma activa. Así en la encuesta previa predominaba en un 76% la opinión de que la dificultad para asimilar los contenidos sería media, en ningún caso pensaban que no iba a entrañar ninguna o poca dificultad. Sin embargo, en la encuesta final el 72% admitieron que no había ninguna o había poca dificultad en la asimilación de los contenidos AICLE, el 16% declararon que les había resultado con una dificultad media y sólo en 4 casos (12%) afirmaron como bastante la dificultad en la comprensión de la asignatura, todo esto frente al 24% en la encuesta inicial, que indicaron que la dificultad sería bastante (8%) o mucha (16%).</p> <p>En la mayoría de los casos mostraron su satisfacción por comprobar que eran capaces de comprender los contenidos de la asignatura, mejorar su vocabulario técnico de forma fácil y comunicarse con el resto de compañeros y con la profesora de forma fluida. En 6 casos comentaron que un proceso de aprendizaje activo y participativo en clase les ayudaba a prestar más atención en clase, y comunicarse con sus compañeros, pero de cualquier forma, su interés era aprobar la asignatura. El resto de opiniones mostraban una clara satisfacción con las metodologías seguidas durante todo el 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	3. Adicionalmente fecha y centro	4. Adicionalmente programa de la	5. Adicionalmente compromiso de

	taller para profesores	donde se impartirá	presentación	retransmisión o grabación para acceso en abierto
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Descripción de las medidas comprometidas en la solicitud				
<p><i>A priori no se estableció ningún compromiso de charla-presentación del proyecto, porque el objetivo principal consistió en Dar la máxima difusión a los materiales generados en el proyecto, y se optó por la publicación de un curso en abierto en formato OCW.</i></p> <p><i>Sin embargo, en esta memoria resumen se han marcado los ítems correspondientes a la presentación del proyecto, porque han sido realizados aún cuando no había un compromiso explícito de realizarlo (se ha considerado interesante incluir la charla en esta fase final, en la que todo el material ha sido generado y revisado).</i></p>				
Descripción de las medidas que se han llevado a cabo				
<p><i>El curso completo ha sido publicado en formato OCW, para ello las actividades que han implicado una interacción directa con el alumnado han sido adaptadas para esta modalidad de curso en abierto, como por ejemplo los cuestionarios online, la entrega de tareas o la evaluación por pares.</i></p> <p><i>Además de los compromisos adquiridos explícitamente, se realizó una charla el lunes 20 de septiembre a las 10:00 horas en la Escuela Superior de Ingeniería, donde se presentó el trabajo relacionado con este proyecto de innovación docente. El programa de la charla fue el siguiente:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Introducción</i> <i>2. Objetivos</i> <i>3. Metodología y desarrollo</i> <i>4. Curso OCW: Intelligent Systems</i> <i>5. Conclusiones y trabajo futuro</i> <p><i>Se adjuntan como anexo la convocatoria de la charla y las transparencias de la presentación.</i></p> <p><i>El curso OCW está disponible en la plataforma de cursos en abierto de la UCA.</i></p>				