

# MEMORIA FINAL<sup>1</sup>

## Compromisos y Resultados

### Proyectos de Innovación y Mejora Docente 2020/2021

Identificación del proyecto	
Código	sol-202000162169-tra
Título	<b>“Mejora docente en las asignaturas de TFG/TFM mediante el uso de la plataforma de Campus Virtual y herramientas MOODLE”</b>
Responsable	<b>PÁJARO VELÁZQUEZ, EMILIO JOSÉ</b>

Objetivo nº 1	
Título:	Creación de un Campus Virtual para las asignaturas de TFG/TFM
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicación con la unidad de Campus Virtual de la UCA para gestionar la elaboración de dichos espacios virtuales de la forma más óptima posible aprovechando los recursos disponibles.</li> <li>- Reuniones entre el profesorado implicado en el proyecto para unificar criterios.</li> <li>- Diseño de estructura del Campus Virtual para las asignaturas de TFG/TFM</li> </ul>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo primero que se hizo fue contactar con el Centro de Recursos Digitales de la UCA para que nos orientara sobre el camino y las posibilidades para cumplir con los objetivos del proyecto. Al tratarse de asignaturas peculiares que no tienen un responsable directo, nos reunimos con los coordinadores de las titulaciones implicadas y con la dirección de la escuela para la creación de los espacios virtuales correspondientes.</li> <li>- Durante el mes de noviembre se realizaron reuniones con el grupo de trabajo para definir las necesidades y establecer las metas que nos gustaría alcanzar gracias al trabajo planificado.</li> <li>- Mediante la consulta al profesorado se delimitó la estructura deseada para cumplir con las necesidades creando los campus virtuales y observando las problemáticas que podían surgir al contener diversos profesores y alumnos, pero teniendo que utilizar sub-espacios de trabajo dentro de cada plataforma.</li> </ul>

Objetivo nº 2	
Título:	Desarrollar el contenido didáctico del Campus Virtual de la asignatura
Actividades que había previsto en la	-Localizar los puntos principales a reforzar en la

<sup>1</sup> Esta memoria no debe superar las 6 páginas.

solicitud del proyecto:	tutorización de los TFG/TFM y adaptar la estructura del curso virtual a las necesidades de los alumnos mediante la iniciativa de los tutores y opiniones de los alumnos matriculados que deseen colaborar. -Recopilación de experiencias de alumnos egresados para considerar puntos de interés.
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	- En base a las pautas acordadas en las reuniones previas, se procedió al desarrollo del contenido del Campus Virtual de cada asignatura. Para mejorar esta fase del proyecto se realizó el curso de formación para el PDI “El Campus Virtual de la Universidad de Cádiz. Moodle 3.6.” para ampliar conocimientos y aprovechar al máximo los recursos. - Tras realizar una consulta a un grupo de alumnos egresados, transmitieron que uno de los puntos más complejos es elegir el tutor apropiado y tener una comunicación fluida de documentos y correcciones. Para ello se creó un cuestionario específico para solicitar a los tutores disponibles, que además habilita al alumno para acceder al espacio de trabajo personalizado con su tutor en caso de ser aceptada la tutela por el profesor correspondiente.

### Objetivo nº 3

Título:	Refuerzo de la fase inicial de desarrollo de los TFG/TFM
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	-Recopilación de documentación orientativa y metodológica para el desarrollo de los TFG/TFM, así como recursos para la investigación mediante vías oficiales y fuentes recomendadas contactando con la coordinación del centro y personal implicado. -Creación de tutoriales y guías para cumplir con la rúbrica establecida por el centro y conseguir resultados de mayor calidad científica.
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	- Se revisó y agrupó todos los documentos normativos y de apoyo para el desarrollo de las asignaturas de TFG/TFM colgando en los campus virtuales los archivos correspondientes y los enlaces webs más relevantes que redireccionan a las páginas de la escuela donde se detalla la información necesaria. - Se habilitó un espacio donde los alumnos pueden descargar documentos de ayuda, tutoriales y otros archivos referentes a la rúbrica solicitada y la estructura de los proyectos. Además, cada profesor puede subir aquí todo lo que crea conveniente y que pueda servir de ayuda.

### Objetivo nº 4

Título:	Creación de tareas de seguimiento y control mediante herramientas MOODLE
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	-Confecionar y desarrollar método optimizado para que los alumnos puedan realizar las entregas de borradores utilizando las herramientas disponibles posibilitando el

	registro histórico de las entregas, comentarios, revisiones y autoevaluación.
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	- Para cumplir con este objetivo, en el espacio personalizado de cada tutor, se creó una tarea específica donde cada alumno tutorizado puede subir los borradores y donde solo su tutor puede revisar el documento permitiendo devolver correcciones, comentarios y quedando registrada la trazabilidad del trabajo.

#### Objetivo nº 5

Título:	Asegurar la originalidad y anti plagio de los trabajos realizados
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	-Implementar herramientas digitales anti plagio de la UCA para evaluar las entregas realizadas. -Familiarizar al profesorado implicado con el uso de estas herramientas mediante reunión informativa. -Debatir los resultados obtenidos entre tutor y alumno para mejorar el desarrollo de la investigación.
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	- Actualmente, la herramienta antiplagio disponible en el campus virtual de la UCA es el "Turnitin". El problema es que un docente no puede pasar por esta herramienta el archivo que desee. Por este motivo, aprovechando las herramientas MOODLE del campus, se optó por la opción de configurar la subida de tareas de los borradores con un filtro que examina automáticamente los documentos con el antiplagio, dando un informe detallado al docente. - Se hicieron reuniones individuales con los docentes implicados para solventar dudas sobre el funcionamiento de la herramienta y sobre la interpretación de los resultados. - El análisis de plagio de un documento es muy relativo y requiere de una evaluación del docente para interpretar correctamente los resultados, por este motivo, se decidió dejar a elección de cada tutor la configuración de los resultados de la herramienta por si considera oportuno compartirla con el alumno o no.

#### Objetivo nº 6

Título:	Mejora de la comunicación y calidad de la enseñanza
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	-A partir de las herramientas MOODLE, crear diferentes opciones de comunicación entre alumno- tutor y alumno-alumno (correo electrónico específico, foros, chats, salas de video conferencias, etc.)
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	Llegados a este punto del proyecto, el abanico de posibilidades para este objetivo es muy amplio. Inicialmente se propuso como vía comunicativa preferente el correo electrónico del campus virtual consiguiendo con esto no colapsar los correos de las cuentas institucionales. Paralelamente se dejó a elección de los tutores el uso de otras vías como salas virtuales de videotutorías y chats específicos para una comunicación

	escrita más fluida y en tiempo real.
--	--------------------------------------

Objetivo nº 7	
Título:	Trabajar la exposición y defensa de los TFG/TFM
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Creación de salas de ensayos virtuales que permitan la práctica y supervisión (teniendo en cuenta además, que en situación de confinamiento la defensa será online)</li> <li>-Chat y foros específicos para intercambio de experiencias y dudas entre alumnos.</li> </ul>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entre las diferentes opciones que ofrecen las herramientas MOODLE, se decantó por el uso de las video conferencias por GOOGLE MEET, ya que permiten ser programadas, limitar el acceso solo a las personas indicadas y ofrecen una calidad bastante aceptable. Esto ha sido bastante útil ya que la mayoría de defensas de TFG/TFM se han llevado a cabo de forma virtual por esta misma plataforma.</li> <li>- Se propuso el uso de Chats y foros donde los alumnos pudiera exponer sus dudas y experiencias de forma que entre ellos mismo pudieran complementar sus conocimientos. Esta iniciativa no ha tenido un desarrollo activo adecuado debido a las peculiaridades de este curso académico y las consecuencias de la pandemia, pero tiene una buena aceptación por las partes implicadas en el proyecto, tanto profesores como alumnos y se fomentará su desarrollo en los siguientes cursos académicos.</li> </ul>

Objetivo nº 8	
Título:	Verificación de la utilidad de la plataforma y retroalimentación
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comprobación de la funcionalidad del uso del campus virtual en el mayor número de alumnos de TFG/TFM posible.</li> <li>-Encuestas de experiencia y punto de mejoras del alumnado y de los tutores que hayan participado en el proyecto.</li> <li>- Modificación y mejora de la plataforma en función de los resultados.</li> </ul>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tras la elaboración de la plataforma y la configuración de los campus virtuales para ambas asignaturas se ha comprobado que los alumnos y profesores que la han utilizado no han tenido problemas con el funcionamiento. Se ha detectado que sigue habiendo algunos profesores a los que les cuesta dar el paso a usar la plataforma y participar en el proyecto por la inercia y costumbre adquirida durante las tutelas de años anteriores. Esto reduce la participación, pero no es ningún problema ya que el fin de este proyecto de innovación no es sustituir la dinámica tradicional, si no complementar y ofrecer mejoras que ayuden incrementar la calidad de los proyectos y reducir dificultades.</li> <li>- Se realizó una encuesta sobre el proyecto donde se</li> </ul>

	<p>apreció que la experiencia ha sido muy positiva y que tendrá mejor aceptación a medida que se vaya trabajando en cursos sucesivos.</p> <p>- Se detectó la necesidad de dar mayor difusión entre el alumnado y el resto de profesorado para incrementar la actividad y el uso del campus virtual. Se sugirió involucrar a más docentes en la plataforma para incrementar la oferta de tutores de TFG/TFM.</p>
--	---

Asignatura <sup>2</sup>	Tasa de Éxito		Tasa de Rendimiento	
	Curso 2019/20	Curso 2020/21	Curso 2019/20	Curso 2020/21
<b>PROYECTO FIN DE GRADO</b>	100%	100%	59,3%	64%
<b>TRABAJO FIN DE MÁSTER</b>	95%	100%	40,9%	48%

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

En líneas generales, se aprecia que la tasa de éxito se mantiene constante con casi un 100% ya que el desarrollo de los proyectos de fin de estudios es un trabajo duro y largo al que se le dedica mucho tiempo tanto por parte de alumnos como por parte de los docentes. Cuando los estudiantes se presentan a la defensa suelen ir ya con la seguridad de haber superado los mínimos requeridos, consiguiendo aprobar las asignaturas satisfactoriamente como norma general.

En cuanto a la tasa de rendimiento, la situación de COVID-19 y sus consecuencias han dificultado el desarrollo de muchas investigaciones en las que se basaban los trabajos de los alumnos. Las restricciones, confinamientos y paradas temporales de las empresas han limitado, en la mayoría de los casos, la adquisición de datos y la búsqueda de información técnica de primera mano que suelen fundamentar los trabajos de estas asignaturas en las titulaciones marinas. A pesar de ello, este proyecto ha aportado un apoyo fundamental que ha contribuido a paliar esta situación ofreciendo una vía alternativa para aquellos que han decidido continuar adelante con sus TFG/TFM en este curso tan particular, obteniéndose una respuesta aceptable teniendo en cuenta los condicionantes encontrados y con una perspectiva de futuro muy optimista por parte de todos los participantes involucrados.

Es importante tener en cuenta que los datos representados tanto de tasa de rendimiento como de tasa de éxito, corresponden a las asignaturas de Proyecto fin de Grado y Trabajo fin de Máster de Grado en Marina y Máster en Marina. La intención es extrapolar este proyecto al resto de titulaciones de EIMANAR en los cursos siguientes en base a la grata experiencia y respuesta tanto de alumnos como de docentes.

#### **Opinión de los alumnos al inicio del proyecto**

Número de alumnos matriculados:

*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*

Ninguna dificultad	Poca dificultad	Dificultad media	Bastante dificultad	Mucha dificultad
25%	0%	0%	25%	50%

#### **Opinión de los alumnos en la etapa final del proyecto**

*Valoración del grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la*

<sup>2</sup> Incluya tantas filas como asignaturas se contemplen en el proyecto.

<i>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
25%	25%	25%	25%	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
0%	0%	25%	0%	75%
<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
0%	0%	0%	0%	0%
<p>Los alumnos tenían una clara expectativa de dificultad alta para la superación de estas asignaturas al inicio, pero la tendencia es a experimentar una dificultad menos elevada cuando han superado la asignatura y en este sentido todos opinan que las herramientas y opciones ofrecidas por el proyecto han contribuido a mejorar el desarrollo de las asignaturas tanto en la comprensión de los contenidos como en la adquisición de competencias asociadas.</p>				

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
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Descripción de las medidas comprometidas en la solicitud				
<p>Se desarrollará una charla informativa para los profesores que tutelen TFG/TFM en el centro EIMANAR para dar a conocer la plataforma, su uso y utilidad a la finalización del proyecto. Así como una charla informativa al alumnado matriculado en dichas asignaturas y los que están cursando el tercer año de las titulaciones para trasladar las ventajas y facilidades que podrán encontrar mediante el uso de la plataforma desarrollada en el proyecto de innovación docente. Compromiso de difusión del proyecto mediante póster o comunicación en jornadas o certamen de innovación docente si hubiera la posibilidad con la intención de extrapolar este trabajo a otros centros de docencia universitaria.</p>				
Descripción de las medidas que se han llevado a cabo				
<p>Se ha llevado a cabo reuniones con el profesorado y con el alumnado para dar a conocer el proyecto y fomentar la participación, así como una charla informativa para comunicar la experiencia y los resultados obtenidos con el fin de mejorar la iniciativa en los cursos sucesivos y con la posibilidad de extrapolar las herramientas y elementos de innovación docentes utilizados a estas asignaturas de otras titulaciones de nuestra escuela.</p>				