

MEMORIA FINAL

Compromisos y Resultados

Proyectos de Innovación y Mejora Docente

2015/2016

Título del proyecto
Horizonte 2020 como herramienta en la mejora de la calidad docente de la asignatura Organización y Gestión de Proyectos del Grado en Biotecnología.

Responsable		
Apellidos	Nombre	NIF
Casas Cardoso	Lourdes	45386540L

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>Relacionarse con los principales topics de investigación actuales de I+D+i</i>		
Indicador de seguimiento o evidencias:	Tutoría académica, supervisión y seguimiento. Trabajo en grupo, cooperación entre alumnos (aprendizaje colaborativo), colaboración entre alumnado y profesorado. Que el 100 % de los grupos entreguen en la fecha prevista la actividad académicamente dirigida (AAD).		
Objetivo final del indicador:	Comprobar si han estudiado la información proporcionada en H2020		
Fecha prevista para la medida del indicador:	semana 3º del curso	Fecha de medida del indicador:	semana 3-6 del curso
Actividades previstas:	Se propone una actividad académica en la cual, por grupos, tienen que proponer la idea que pretenden desarrollar en el mini-proyecto. La misma debe enmarcarla dentro de un topic determinado del H2020.		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<p>Se dedicó una clase a explicar los contenidos fundamentales del H2020. El sumario de esa clase fue:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Horizonte 2020 (Programa Marco Europeo para la Investigación y la Innovación) 2. Pilares fundamentales: ciencia excelente, liderazgo industrial, retos de la sociedad 3. Ventajas de participar 4. Asociación Público-Privada de Bio-industrias <p>La clase terminó con una explicación de cómo buscar la información fundamental en la página del H2020 y los diferentes topics dentro de cada pilar.</p> <p>La actividad que se le pidió a los estudiantes fue: “Estudiar la información que aparece en la web de H2020 (http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/) y a partir de ahí enmarcar la IDEA de investigación propuesta en la actividad académica anterior en uno o varios topic. Describir el/los topic seleccionado en cuanto a desafío, alcance e impacto esperado y explicar claramente cómo su IDEA se relaciona con dicho topic. Si no se encuentra relación de la IDEA con algún topic cambiar de idea”.</p>		

	<p>Se realizó una tutoría académica de supervisión y seguimiento donde se detectaron problemas relacionados con que los estudiantes habían enmarcado sus ideas en uno de los pilares del H2020 y no en los topics.</p> <p>Como la información que tenían que estudiar era amplia y debido a los errores cometidos se decidió ampliar el plazo de entrega de la tarea hasta la semana 6 en vez de penalizar a aquellos estudiantes que presentaron dificultad.</p> <p>Se realizaron varias reuniones entre los profesores y algunos grupos de estudiantes. El objetivo se cumplió, lo estudiantes aprendieron a buscar la información en la página web del H2020 (esto se pudo comprobar en las reuniones individuales con los grupos). Todos los grupos fueron capaces en mayor o medida de “encajar” su idea de proyecto en alguno de los topics que aparecen en el H2020.</p> <p>Paralelamente a esta actividad los estudiantes trabajan con el inglés, pues toda la documentación presentada en la página web del H2020 está en inglés.</p> <p>Los resultados de esta actividad se muestran en el Anexo 1 de la memoria Final del Artículo.</p>
--	--

Objetivo nº 2	<i>Investigar empresas, universidades, centros de investigación donde trabajen o investiguen en aspectos relacionados con la idea propuesta</i>		
Indicador de seguimiento o evidencias:	Tutoría académica, supervisión y seguimiento. Trabajo en grupo, cooperación entre alumnos, colaboración entre alumnado y profesorado. Que el 100 % de los grupos entreguen en la fecha prevista la actividad académicamente dirigida.		
Objetivo final del indicador:	Familiarizarse con empresas, centros de investigación, Universidades (grupos de investigación) que desarrollen una actividad en específico.		
Fecha prevista para la medida del indicador:	semana 5º del curso	Fecha de medida del indicador:	semana 6 del curso
Actividades previstas:	Se propone una AAD en la cual, por grupos, tienen que proponer empresas, grupos de investigación de universidades, etc que serían los posibles socios a contactar para crear un consorcio (no se pueden limitar al ámbito nacional). Es necesario buscar artículos, patentes u otro tipo de actividad investigadora que acredite que dichos centros trabajan en temas similares al propuesto por ellos.		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<p>La actividad que se le pidió a los estudiantes fue: “Buscar “socios para el proyecto” es decir buscar información de otros grupos de investigación, y/o empresas que investiguen y/o trabajen en temas similares a los propuestos en su idea de proyecto. Al menos 2 socios debe ser extranjeros”. La selección realizada debe estar debidamente documentada.</p> <p>Se realizó una tutoría académica para aclarar las dudas relativas al tema y se realizaron reuniones individuales con los grupos de trabajo que solicitaron las mismas.</p> <p>Esta actividad se entregó junto con la anterior (debido al fallo que presentó la primera actividad). Los resultados de esta actividad se muestran en el Anexo 1 de la memoria Final del Artículo.</p> <p>No se limitó el campo de actuación a Europa si no que se les dejó que pusieran instituciones de cualquier parte del mundo. Aquí no hubo grandes problemas, pues los estudiantes sabían buscar información en revista científicas. Eso si en la justificación de la tarea hubo algunas dificultades pues no quedaron debidamente documentada los socios propuestos.</p> <p>El objetivo planteado se cumplió pues todos los grupos presentaron “posibles socios” para el tema de investigación propuesto.</p> <p>Igualmente que en la actividad anterior esta contribuyó a que los estudiantes trabajaran con e idioma inglés, pues las publicaciones científicas aparecen en ese idioma.</p>		

Objetivo nº 3		<i>Redacción y exposición de un mini-proyecto de investigación basado en una idea propuesta en H2020</i>	
Indicador de seguimiento o evidencias:	Aprendizaje centrado en el alumno, metodologías de participación activa, aprendizaje basado en proyectos y en casos prácticos. Que el 100 % de los grupos entreguen en la fecha prevista la actividad académicamente dirigida (AAD).		
Objetivo final del indicador:	Entrega y exposición del proyecto.		
Fecha prevista para la medida del indicador:	A partir de la semana 10 en función de la cantidad de grupos que se hagan	Fecha de medida del indicador:	Entrega: semana 12 del curso Discusión de proyectos: semana 14.
Actividades previstas:	Evaluación del manuscrito redactado así como de la calidad de la exposición (AAD 3). El mini-proyecto será parte de la evaluación de la asignatura.		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<p>Se dedica una clase a explicar a los estudiantes cómo deben redactar el proyecto de investigación. El sumario de la clase coincide con los apartados que tienen que desarrollar luego en el proyecto y que son los que se mencionan a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Resumen de la propuesta 2. Introducción 3. Objetivos del proyecto 4. Metodología y plan de trabajo 5. Beneficios del proyecto, difusión y explotación de los resultados 6. Presupuesto de costes marginales. Total de gastos de ejecución. <p>Se colocaron en el campus virtual ejemplos de proyectos para que sirvieran de base durante la realización el mismo.</p> <p>Se realizaron tutorías académicas así como reuniones individuales con los grupos que lo solicitaban para resolver las dudas. Todo esto permitió llevar a cabo un seguimiento meticuloso de la redacción del proyecto pues se sabe que es algo nuevo para los estudiantes y en ocasiones la forma de redactar no era la correcta. Un proyecto son actividades y tareas que se van a desarrollar en un futuro y no tiene nada que ver con la redacción de informes que es a lo que los estudiantes están acostumbrados a redactar.</p> <p>Todos los grupos entregaron en la fecha prevista los proyectos y los discutieron de forma excelente.</p> <p>Solo uno de los 12 grupos presentó problemas entre sus integrantes, lo cual se pudo resolver pues se diagnosticó a tiempo.</p> <p>Los estudiantes quedaron satisfechos con los proyectos presentados y además durante las exposiciones se les dio a los estudiantes la posibilidad de evaluar a los expositores con lo que se intentó trabajar con el espíritu autocrítico de los alumnos.</p>		

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 2014/15	Curso 2015/16	Curso 2014/15	Curso 2015/16

¹ Tasa de éxito = Número de estudiantes aprobados / Número de estudiantes presentados.

² Tasa de rendimiento = Número de estudiantes aprobados / Número de estudiantes matriculados.



<i>Organización y Gestión de Proyecto</i>	100 %	89,7 %	100 %	96%
<i>Informe crítico sobre la evolución de las tasas de éxito y rendimiento</i>				
<p>De forma general los estudiantes que acceden al grado en Biotecnología son todos excelentes. Lo demuestran los resultados docentes obtenidos.</p> <p>Este proyecto de innovación docente está encaminado a motivar a los estudiantes con la asignatura de Organización y Gestión de Proyectos. La misma pertenece al Módulo de Aspectos Transversales y Metodológicos y los estudiantes no la ven atractiva; como es de esperar, prefieren las asignaturas que estén relacionadas directamente con su especialidad.</p> <p>El tratar de relacionar la asignatura con la investigación actual en biotecnología es la forma que los profesores de esta asignatura hemos encontrado para tratar de llamarles la atención a los alumnos. El H2020 abre muchas posibilidades pues permite que los estudiantes conozcan en qué se investiga actualmente en su campo así como las posibles fuentes de financiación.</p> <p>Hacer un proyecto de investigación en el campo de la biotecnología ha permitido acercar la asignatura a las estudiantes y que ellos entiendan la necesidad de conocer la teoría del Proyecto dentro de su formación. Una vez más comprobaron la actualidad de la biotecnología en el presente.</p>				

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: 50				
<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
	5	27	15	3
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
	7	16	23	4
<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	MUY DE ACUERDO	COMPLETAMENTE DE ACUERDO

³ Incluya tantas filas como asignaturas se contemplen en el proyecto.



		DESACUERDO		
		7	25	18
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>Valoraciones positivas de los estudiantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ha permitido conocer lo que es el H2020 y las posibilidades que ofrece - Información actualizada de la investigación en la biotecnología - Ha contribuido a la redacción de material científico que espero aprovechar en el TFG - Me ha permitido entender la importancia de dominar el inglés ya que casi toda la información científica se maneja en ese idioma. <p>Valoraciones negativas de los estudiantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Información de la página web del H2020 es demasiado densa y está en inglés lo que dificulta encontrar un topic acertado. - El proyecto debería tener mayor porcentaje en la evaluación de la asignatura. <p>Valoración de los profesores</p> <p>Incluir la redacción y exposición de un proyecto en la asignatura ha sido una buena forma de poder incidir en las siguientes competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacidad de organización y planificación ✓ Desarrollado de aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía ✓ Planteamiento de un proyecto biotecnológico. ✓ Búsqueda y obtención de las principales bases de datos sobre patentes. <p>El H2020 es fundamental para investigadores y empresarios y por tanto estas posibilidades las deben conocer nuestros egresados que durante el próximo curso ingresarán en centros de investigación y/o empresas para comenzar a trabajar.</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				
<p>Las medidas comprometidas en la solicitud incluían</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ hacer una charla con profesores que imparten la asignatura de proyecto en la Facultad para que ellos valoraran la posibilidad de incluir dicha actividad en su asignatura. ✓ comentar los resultados con los profesores de las áreas de conocimiento implicadas en este proyecto que son dos pues los dos profesores pertenecemos a departamento y áreas diferentes. 				

Descripción de las medidas que se han llevado a cabo

Más que difundir los resultados del proyecto entre algunos profesores, el trabajo fue presentado en las Jornadas de Innovación Docente de la Universidad de Cádiz que se celebraron los días 9 y 10 de marzo de 2016.

Se han comentado los resultados del proyecto con profesores del área de Tecnología de Alimentos, de Producción Vegetal y con la Coordinadora del Grado en Enología. Fruto de estas conversaciones se ha generado un nuevo proyecto de innovación docente que se ha solicitado en la convocatoria de este actual curso 2016-2017 y que lleva por título “Desarrollo de trabajos colaborativos entre profesores de diferentes áreas de conocimiento para potenciar y mejorar la capacidad de análisis y síntesis entre los alumnos del grado en enología (DECOPA)”. No se concibe la redacción de un buen proyecto sin la capacidad de análisis y síntesis de los aspectos ya estudiados y que serán el punto de partida de un nuevo proyecto.