

MEMORIA FINAL¹

Compromisos y Resultados

Proyectos de Innovación y Mejora Docente 2023/2024

Identificación del proyecto	
Código	sol-202300256748-tra
Título	Estrategias de comunicación de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) en Ingeniería Civil a través del estudio de casos reales
Responsable	Juana Fernández Rodríguez

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>Optimizar la comprensión y el estudio sobre la Evaluación de Impacto Ambiental aplicada a casos reales</i>
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>ACTIVIDAD 1: El estudio de casos prácticos, a nivel internacional, nacional y/o regional.</i> • <i>ACTIVIDAD 2: Se promoverá la invitación de personal de la administración pública relacionado con la Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos de obra civil (Ejemplo: Diputación de Cádiz, Ayuntamiento de Algeciras, Junta de Andalucía, etc.) que ofrecerá, en formato de conferencia/salida, las competencias y actividades de la administración en el proceso.</i> • <i>ACTIVIDAD 3: Visita de campo a un proyecto de interés, sometido a Evaluación de Impacto Ambiental, en el ámbito de la Ingeniería Civil. El desarrollo de esta actividad está supeditada al visto bueno por parte de la Escuela Técnica Superior de Algeciras y la posible participación de la Junta de Andalucía.</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>En base a la resolución del proyecto de innovación docente propuesto, donde se procedió a la concesión del proyecto, pero sin financiación, se ha podido llevar a cabo la ACTIVIDAD 1, el estudio de casos prácticos vinculados a la Evaluación de Impacto Ambiental en la Obra Civil. Concretamente, se planteaba el estudio de casos prácticos, a nivel internacional, nacional y/o regional. Dichos casos prácticos han sido expuestos por la IP del PID. Se ofreció documentación escrita y audiovisual para su estudio. A la vez, los alumnos trabajaron en grupos el contenido. Finalmente, se hizo en la pizarra una recopilación de datos del</i>

¹ Esta memoria no debe superar las 6 páginas.

caso en un mapa conceptual, que sintetizó todas las ideas multidisciplinares del proyecto, ofreciendo la visión global y facilitando su comprensión y estudio al alumno. En este sentido se han analizado diferentes tipos de casos a nivel internacional, como el caso de una mina de oro a cielo abierto en Colombia, la mina Gramalote; el impacto de la contaminación por arsénico en Vietnam, etc. A nivel regional se han estudiado casos como el vertido de la presa de Aznalcollar en Doñana (Huelva), entre otros. En el transcurso del estudio de los casos, se incidió en aquellos aspectos estudiados en la parte teórica de la asignatura. Por falta de financiación en esta convocatoria, las ACTIVIDADES 2 y 3 no se han podido llevar a cabo.

Objetivo nº 2	<i>Mejorar las estrategias de comunicación del alumno</i>
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>ACTIVIDAD 4: Se va a impartir un seminario práctico sobre herramientas y creatividad en la comunicación.</i> • <i>ACTIVIDAD 5: Paralelamente, y ligado a las actividades vinculadas al objetivo 1, cada alumno desarrollará y expondrá una síntesis de la EIA de un proyecto relacionado con la obra civil.</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<p><i>Con respecto a la ACTIVIDAD 4, se impartió un seminario (1,5 horas) en el que se dieron las pautas para conseguir una comunicación fluida a la hora de exponer un tema. Se planteó su utilidad de este seminario desde muchos puntos de vista, a corto plazo, las presentaciones que tenían que hacer en clase y el futuro Trabajo Fin de Grado (TFM) y a nivel laboral en una hipotética entrevista de trabajo. Además de comunicación oral, se dieron pautas de comunicación escrita.</i></p> <p><i>Relativo a la ACTIVIDAD 5 los alumnos eligieron un tema de una Evaluación de Impacto Ambiental en la Obra Civil relacionada con los Anexos I, II y III del Real Decreto 445/2023. Para su preparación y seguimiento, en clase se hicieron grupos de trabajo para puesta en común de las ideas individuales y conseguir mejorar el rendimiento individual a través del trabajo colaborativo. Finalmente, cada alumno entregó su informe en una tarea en el campus virtual e hizo la exposición en clase. Los documentos subidos al campus virtual fueron examinados en un primer momento con la herramienta Turnitin, para evitar el plagio. Además, la actividad fue evaluada por el contenido y desarrollo del proyecto, las habilidades de comunicación y la resolución de cuestiones en la exposición oral.</i></p>

2. Realice una breve valoración sobre la influencia del proyecto ejecutado en la evolución de las asignaturas implicadas.

Análisis del impacto de la innovación en las asignaturas relacionadas con el proyecto

Considero que este proyecto ha sido muy beneficioso para los alumnos del Grado en Ingeniería Civil puesto que los alumnos del Grado en Ingeniería Civil han mostrado mayor inquietud

medioambiental en términos generales, lo que les ha permitido la integración de aspectos ambientales en la obra civil que van a desarrollar como futuros profesionales. Además, el PID ha facilitado la comprensión de la parte teórica de la asignatura, puesto que se ha establecido una relación de los contenidos teóricos y prácticos en todo momento durante el estudio de los casos reales.

Por otra parte, los alumnos han ganado en seguridad durante las presentaciones orales, fomentando el uso de la creatividad mediante imágenes y disminuyendo la cantidad de texto escrito que no siempre es necesario en la exposición. Considero, igualmente, que a futuro estas competencias transversales adquiridas en el PID le van a ser de utilidad en el ámbito profesional.

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: 8				
<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
		8		
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
	8			
<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
		2	3	3
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				
-Ha sido un proyecto muy interesante para aprender mejor la asignatura -He aprendido de una manera sencilla y concreta los casos estudiados -Me ha ayudado a la comprensión de la parte teórica de la asignatura -Me han gustado las técnicas de comunicación que nos han enseñado				

4. Describa las medidas de difusión a las que se comprometió en la solicitud y las que ha llevado a cabo².

Descripción de las medidas comprometidas en la solicitud

- 1. Compromiso de impartición de una charla o taller para profesores
- 2. Enviar mi propuesta de participación, basada en el fundamento de este proyecto de innovación docente, en las próximas jornadas de innovación docente de la Universidad de Cádiz.

Descripción de las medidas que se han llevado a cabo

Con respecto a la **primera medida**, cabe indicar que se ha llevado a cabo la impartición de una charla sobre la asignatura Evaluación de Impacto Ambiental en la Obra Civil y concretamente, se han detallado los aspectos del PID en la sesión de docencia organizada por el departamento de Tecnología del Medio Ambiente el 3 de julio de 2024 (se aporta copia del programa al final de este apartado).

Con respecto a la **segunda medida**, hasta el momento no tengo conocimiento de la Convocatoria de la Jornadas de Innovación Docente 2024 de la UCA, por lo que no he podido presentar la comunicación relativa al PID justificado en este documento.

I JORNADA DE DOCENCIA EN TECNOLOGÍAS DEL MEDIO AMBIENTE

Ubicación: Hacienda Montenmedio

Fecha: 3 de julio de 2024

Hora: 10.00 h

Puntos de la agenda

9.45 h	Llegada a la Hacienda Montenmedio en vehículos particulares (intentar compartir coches)	
10.00 h	Presentación de la Jornada	Montserrat Pérez
10.10 h	Proyecto innovación docente: Aplicación de la metodología de estudio de casos para mejorar las prácticas de la asignatura "Contaminación Marina" de la Titulación Ciencias del mar	Enrique Nebot
10.30 h	Bases de la Ingeniería ambiental. Ciencias Ambientales	José Antonio Perales
	Tratamiento de aguas. Ciencias Ambientales	José María Quiroga
11.30 h	Café	
12.00 h	Tecnología Ambiental. Grados de la ESI	Manuel Manzano
	Tecnología Ambiental. Ingeniería Química	Juan Antonio López
	Evaluación Ambiental en la obra civil. Ingeniería Civil	Juana Fernández
	Calidad y depuración de aguas. Ingeniería Civil	Jesús Ruiz

² Si en la solicitud no indicó compromiso de difusión de resultados este criterio no se tendrá en cuenta en la evaluación