

MEMORIA FINAL¹

Compromisos y Resultados

Proyectos de Innovación y Mejora Docente

2023/2024

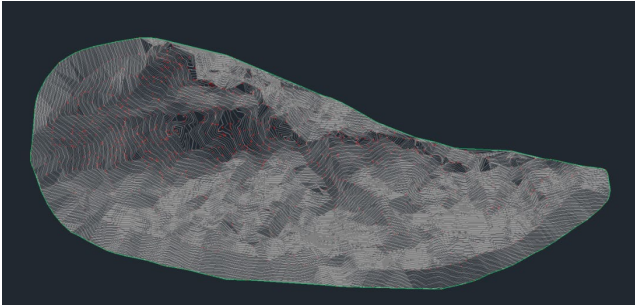
Identificación del proyecto	
Código	sol-202300257048-tra
Título	Renovación de problemas y prácticas de la asignatura Topografía
Responsable	Elena Cabrera Revuelta

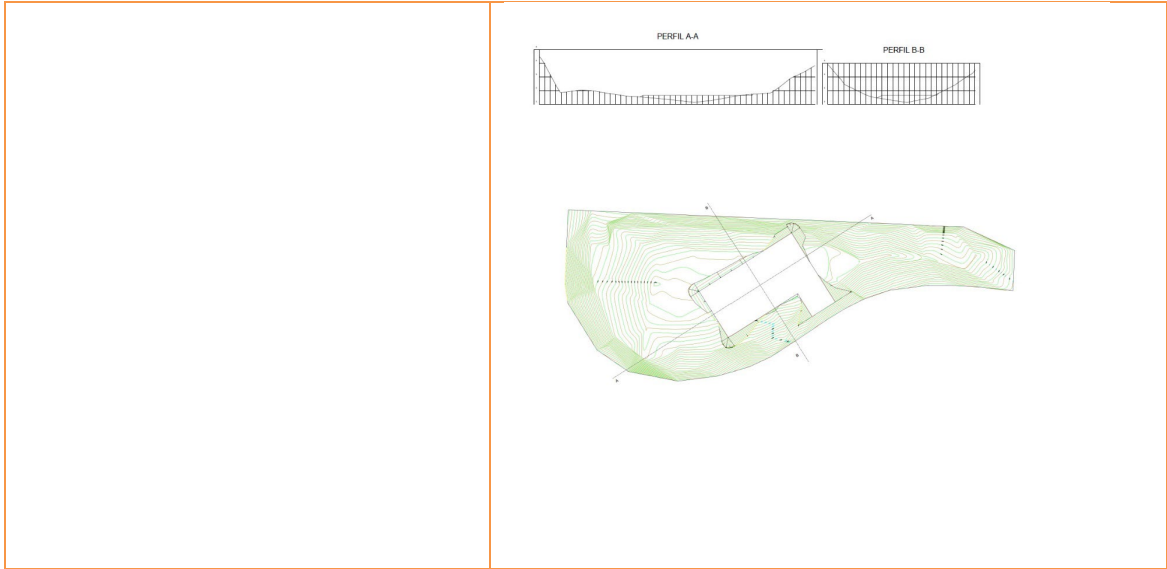
1. Describa los resultados obtenidos a la luz de los objetivos y compromisos que adquirió en la solicitud de su proyecto. Incluya tantas tablas como objetivos contempló.

Objetivo nº 1	<i>Actualización del temario teórico</i>
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Revisión del temario actual</i> • <i>Revisión de temarios de asignaturas de planes de estudios impartidos en otras universidades</i> • <i>Revisión bibliográfica actualizada</i> • <i>Redacción de unidades didácticas</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Revisión del temario actual</i> • <i>Revisión de temarios de asignaturas de planes de estudios impartidos en otras universidades</i> • <i>Revisión bibliográfica actualizada</i> • <i>Redacción de unidades didácticas</i> • <i>Reuniones con el antiguo profesor de la asignatura</i> • <i>Reuniones con profesores del área de Expresión Gráfica Arquitectónica de la Universidad de Sevilla</i> • <i>Adquisición de material bibliográfico</i> <p><i>Resultado: renovación del temario, creando presentaciones por cada uno de los temas, así como apuntes actualizados incluyendo nuevos temas.</i></p> <div style="text-align: center;"> </div>

¹ Esta memoria no debe superar las 6 páginas.

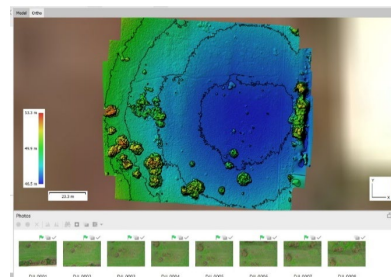
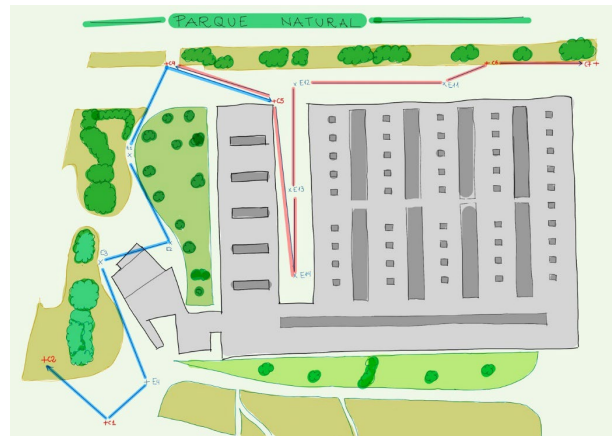
--	--

Objetivo nº 2	Creación de ejercicios de gabinete
<p>Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Obtención de datos en campo que sean proporcionados al estudiante para llevar a cabo métodos topográficos explicados en clases teóricas</i> • <i>Redacción de ejercicios con su correspondiente enunciado gráfico y enunciado literal</i> • <i>Creación del solucionario de los ejercicios</i>
<p>Actividades realizadas y resultados obtenidos:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Obtención de datos en campo que sean proporcionados al estudiante para llevar a cabo métodos topográficos explicados en clases teóricas</i> • <i>Redacción de ejercicios con su correspondiente enunciado gráfico y enunciado literal</i> • <i>Creación de diferentes supuestos prácticas utilizando el programa Civil 3D</i> • <i>Creación de modelos fotogramétricos utilizando el programa Agisoft Metashape</i> <p><i>Resultado: el estudiante es capaz de aplicar de forma previa al trabajo de campo, los conocimientos adquiridos en clases teóricas. De esta forma, el estudiante adquiere la capacidad para enfrentarse al trabajo de campo conociendo de antemano cuáles son los datos que necesita recopilar, y cómo los debe procesar posteriormente. El estudiante ha utilizado dos programas informáticos para la creación de modelos digitales del terreno. Concretamente, se ha implementado el programa Civil3D de Autodesk y Agisoft Metashape. De esta forma, la asignatura ha sido dotada de una componente digital, de la que carecía.</i></p>
	



Objetivo nº 3	Elaboración de prácticas de campo con diferente instrumentación
<p>Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Panificación de las distintas prácticas a llevar a cabo para usar toda la instrumentación disponible (estación total, nivel óptico, nivel láser, GNSS, cámaras fotográficas) • Simulación de diferentes prácticas • Obtención de coordenadas de una serie de puntos significativos que sirvan de apoyo a la elaboración de diferentes prácticas • Creación de una guía práctica de cómo usar la instrumentación • Creación de una guía práctica de cómo usar el software específico
<p>Actividades realizadas y resultados obtenidos:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Panificación de las distintas prácticas a llevar a cabo para usar toda la instrumentación disponible (estación total, nivel óptico, GNSS, cámaras fotográficas, y dron) • Simulación de diferentes prácticas • Obtención de coordenadas de una serie de puntos significativos que sirvan de apoyo a la elaboración de diferentes prácticas • Creación de una guía práctica de cómo usar la instrumentación • Creación de una guía práctica de cómo usar el software específico • Incorporación de práctica de levantamiento con dron, gracias al servicio de drones de la UCA • Adquisición de nueva estación total • Adquisición de tarjeta telefónica para la actualización en tiempo real de las coordenadas GPS <p>Resultado: el estudiante ha realizado prácticas utilizando distinta instrumentación. La adquisición de una nueva estación total ha permitido que se trabaje de forma óptima en dos grupos de trabajo. Los estudiantes han realizado un trabajo final en el que han</p>

combinado distintas técnicas de forma autónoma. El servicio de drones ha participado en una de las prácticas realizando el levantamiento fotogramétrico de una parte del Parque Natural de los Toruños.



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

La asignatura de Topografía ha sido renovada este curso académico 23-24. La obtención de nueva instrumentación, la revisión del temario, la incorporación de nuevo software y la colaboración del servicio de drones ha supuesto un cambio notable en la asignatura.

Se estima que el número de alumnos matriculados aumente para el siguiente curso académico.

No obstante, este nuevo curso la asignatura continuará mejorando y renovándose, pues son muchos los contenidos que se pueden incorporar.

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: 6				
<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
		x		
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
		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	
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
				x
Valoración crítica sobre la influencia que ha ejercido el proyecto en la opinión de los alumnos				
Los alumnos no tenían constancia de cómo se ha impartido esta asignatura en años anteriores. No obstante, la respuesta ha sido muy positiva. Los estudiantes han disfrutado aprendiendo toda la instrumentación, además han aprendido el manejo de software específico de topografía. Todos han superado la asignatura.				

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
Se marcó la opción 1, sin compromisos.
Descripción de las medidas que se han llevado a cabo

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

