



## LÍNEA 3 Economía azul: Innovación y oportunidades

- A3.13. Gemelo Digital del Medio Marino, Marítimo y Costero.
- A3.12. Divulgación de conocimiento y educación sobre el medio marino hacia la sociedad en general
- A3.1. Desarrollo de plataformas de gestión integrada de información, comercialización de recursos y productos de turismo azul (Marketplace)
- A3.9. Creación de una Red de actores de investigación e innovación relacionados con el medio marino

### Otros participantes

**Isabel Rondán Sevilla**  
Universidad de Cádiz

**José Antonio Calvillo Ardila**  
Universidad de Cádiz

**José Antonio Ruiz Gil**  
Universidad de Cádiz

**Francisco Javier Catalán González**  
Universidad de Cádiz

**José Ramón Barros Caneda**  
Universidad de Cádiz

**Manuel Ruiz Barroso**  
Universidad de Cádiz

**Nicolás Ciarlo**  
Universidad de Cádiz



## PARTICIPANTES

IP

**Lázaro Gabriel Lagóstena Barrios**  
Universidad de Cádiz

### Institución/Organización:

Universidad de Cádiz

### Área/Departamento

Área de Historia Antigua. Departamento de Historia, Geografía y Filosofía. Unidad de Geodetección.

### Más información del proyecto

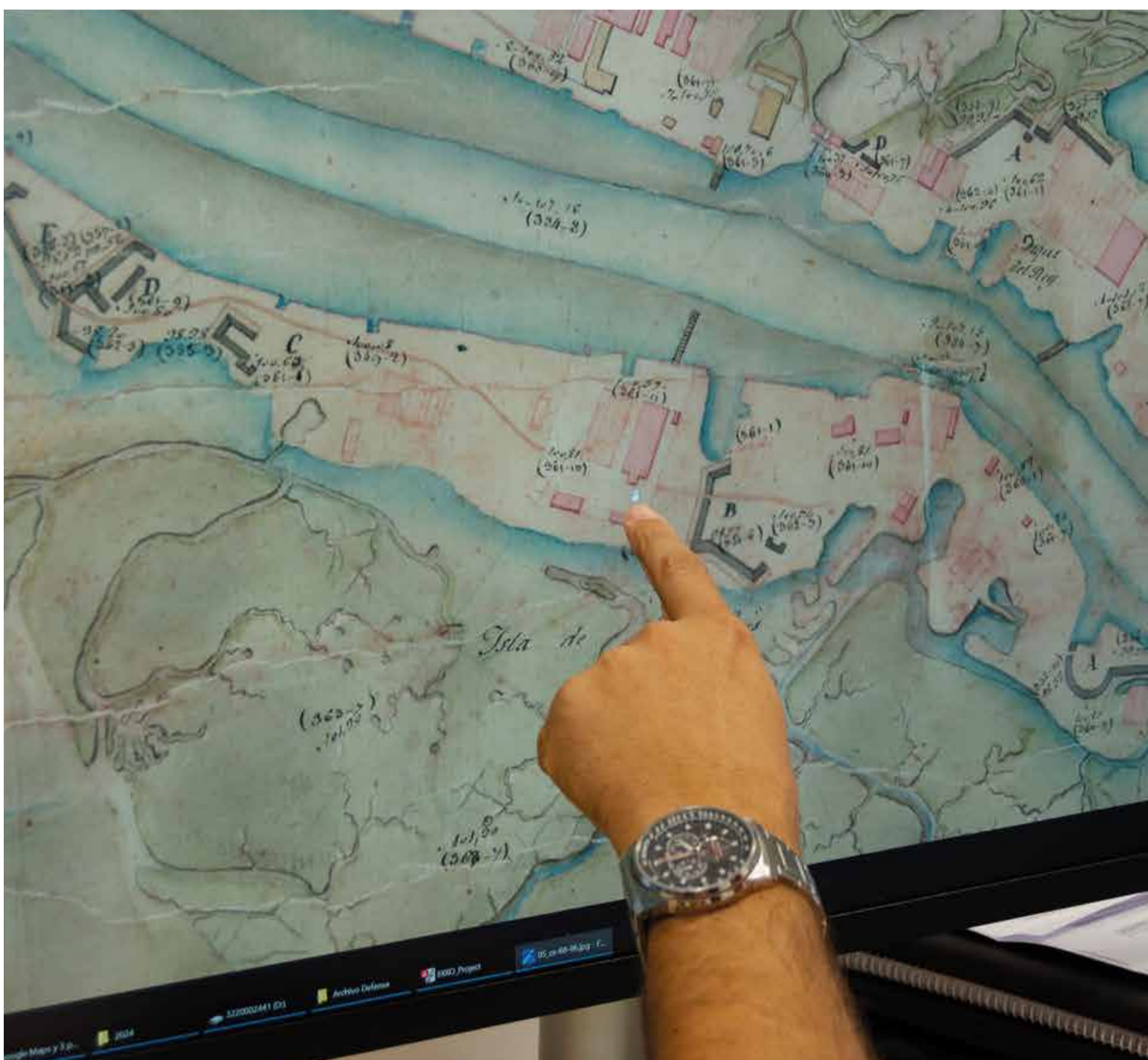


## RESUMEN DEL PROYECTO

El Proyecto I+D+I Gemelo Digital de la Isla del Trocadero tiene como objetivo principal la construcción de un Gemelo Digital que integra Modelos Digitales 3D en un Modelo Digital del Terreno (MDT) de la totalidad del área de estudio y su patrimonio cultural arquitectónico y paisajístico, usando de forma combinada dron, LiDAR aéreo y Escáner láser terrestre. Como proyecto I+D+I supone un proyecto tecnológico innovador en el marco de la Economía Azul y el patrimonio.

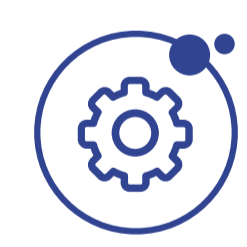
Este Gemelo Digital de la Isla del Trocadero (GD) permitirá monitorizar y preservar el patrimonio cultural marítimo integrado en la isla, y realizar seguimiento de la afección del cambio climático sobre el mismo, siendo de este modo una herramienta de gestión útil para las administraciones. El Modelo 3D (GD) será además un recurso cultural innovador

de gran valor, que permite desarrollar actividades de difusión hacia la población local, permitirá ser usado como recurso didáctico y facilitará la accesibilidad al contenido por parte del emergente turismo cultural marítimo, clave en el desarrollo de la economía azul. Además, el espacio elegido es un elemento identitario en la Bahía de Cádiz, muy apreciado por la población local, en particular por los amantes del patrimonio marítimo y la navegación. El proyecto contempla adicionalmente la realización de actividades de difusión y transferencia de resultados, así como la publicación especializada en medios de primer nivel académico e investigador.



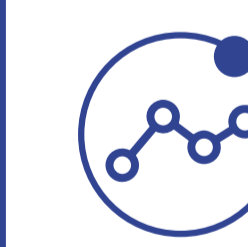
## OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DEL PROYECTO

- Desarrollar herramientas de planificación socioeconómica y de planificación espacial marina y terrestre. En línea con OC.3)
- Integrar nuevos conocimientos y tecnologías con la implicación de la sociedad. En línea con OC.4)
- Presentar una propuesta alineada con otras estrategias desarrolladas con fondos europeos, en concreto, con los fondos Europeos de Desarrollo Urbano Sostenible (EDUSI) y con la Iniciativa Territorial Integrada (ITI), potenciando las inversiones ya realizadas y completando las actuaciones acometidas en el ámbito de la Bahía de Cádiz.



## ACCIONES PREVISTAS

- Levantamiento 3d de la Isla del Trocadero
- Fotogrametría del Castillo de San Luís del Trocadero
- Fotogrametría de la Muralla del Trocadero
- Fotogrametría de las baterías de campaña napoleónicas ligadas al asedio de Cádiz
- Fotogrametría de las instalaciones de la Compañía de Filipinas
- Fotogrametría de las instalaciones del Real Consulado de Cargadores de Indias. Fotogrametría de las estructuras navales. Fotogrametrías de las estructuras relacionadas con la actividad salinera. Creación de Gemelo Digital para el Total de la Isla . Actuaciones de difusión y presentación de Resultados. Publicaciones en Revistas de impacto y congresos especializados.



## RESULTADOS ESPERADOS

Identificar al Turismo cultural náutico dentro de las acciones sostenibles relacionadas con la economía azul a través de la mejora en la investigación aplicada marino-marítima por el uso de escáner láser terrestre y aéreo LiDAR. Con ello se consigue la transferencia del conocimiento y la aplicación de las nuevas tecnologías y procesos en turismo marítimo y costero y una mejora significativa de la digitalización. En línea con R3.2

Definir una política marítima integrada y una ordenación del espacio marino-marítimo, en colaboración con la CCAA que permitirá la optimización y compatibilización de usos, garantizando la sostenibilidad, lo cual incluye la conservación y uso sustentable de los recursos culturales del patrimonio cultural marítimo como recurso del turismo azul. Todo gracias a la capacidad de monitorizar la evolución de la Isla del Trocadero y sus elementos culturales. En línea con R3.3.

[Información completa escaneando el QR]