

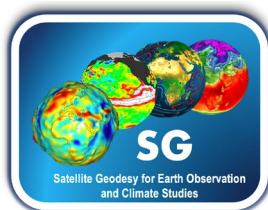
# OBSERVACIÓN Y MONITORIZACIÓN DE CORRIENTES OCEÁNICAS EN LAS COSTAS VALENCIANAS. APLICACIÓN A LA DISPERSIÓN DE CONTAMINANTES Y ESTUDIOS BIOLÓGICOS

Isabel Vigo\*, César Bordehore\*\*, Juan M. Sayol\*, David García-García\*, Mario Trottini\*\*\*

\* Departamento de Matemática Aplicada, EPS, Universidad de Alicante

\*\* Departamento de Ecología e Instituto Multidisciplinar para las Ciencias Ambientales "Ramon Margalef", Fac. Ciencias, Universidad de Alicante

\*\*\* Departamento de Matemáticas, Fac. Ciencias, Universidad de Alicante



think in azul

This study forms part of the ThinkInAzul programme and was supported by MCIN with funding from European Union NextGenerationEU (PRTR-C17.11) and by Generalitat Valenciana



# Descripción del Grupo de Trabajo



IP: Isabel Vigo



Co-IP: César Bordehore



Juan M. Sayol



David García



Mario Trottini



This study forms part of the ThinkInAzul programme and was supported by MCIN with funding from European Union NextGenerationEU (PRTR-C17.I1) and by *Generalitat Valenciana*



# Objetivos y tareas

Evaluación, modelización y mitigación de riesgos e interacciones ambientales para una acuicultura resiliente y sostenible: desde la selección de sitio hasta la trazabilidad del producto

- T1: Modelo numérico de corrientes marinas tridimensionales de alta resolución para el litoral de las costas valencianas.
- T2: Acoplamiento de una herramienta lagrangiana para la predicción de la dispersión de contaminantes.
- T3: Adaptación de la herramienta lagrangiana para aplicaciones en acuicultura, ecología marina, pesquerías y contaminación marina.



This study forms part of the ThinkInAzul programme and was supported by MCIN with funding from European Union NextGenerationEU (PRTR-C17.1.1) and by *Generalitat Valenciana*



Financiado por la Unión Europea  
NextGenerationEU

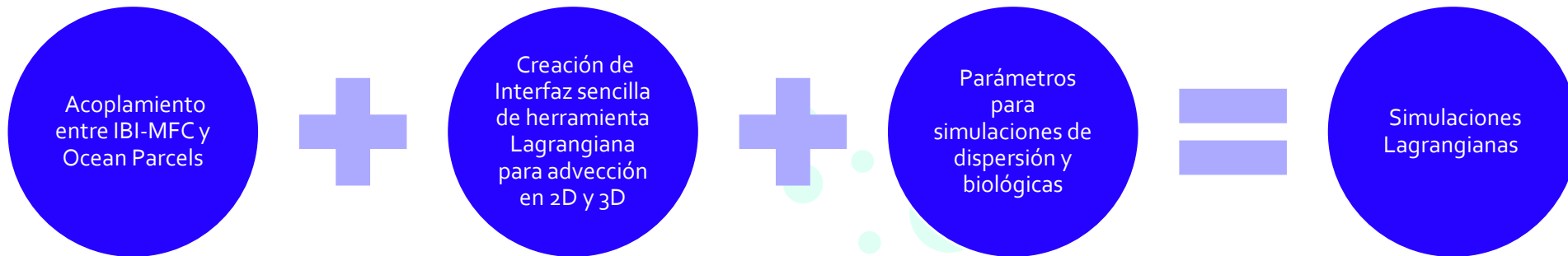


# Objetivos y tareas

- Subtareas de la Tarea 1:



- Subtareas de las Tareas 2 y 3:

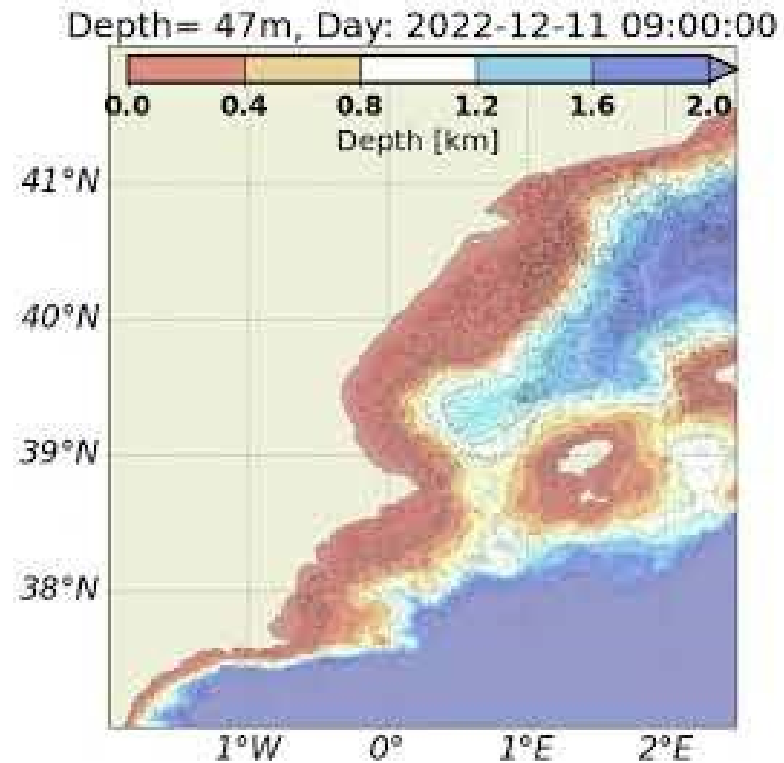




# Tareas 2 y 3 – Acoplamiento/adaptación herramienta Lagrangiana para aplicaciones

- Herramienta ya acoplada en 2D (Python). Ejemplo:
  - Lugar: Canal de Ibiza
  - Número: ~12000 partículas
  - Tipo simulación: Hacia atrás
  - Día inicial: 01/02/2023
  - Profundidad: 47 m
  - Duración: 90 días

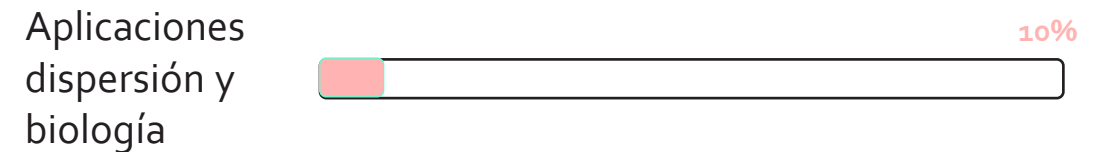
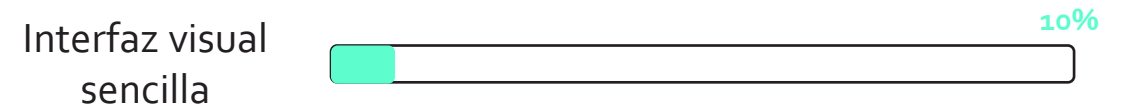
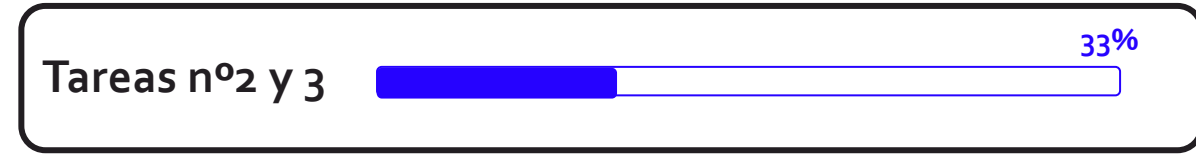
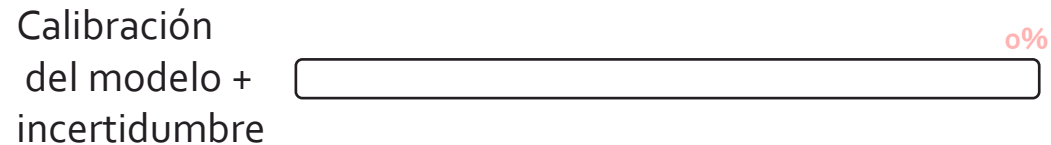
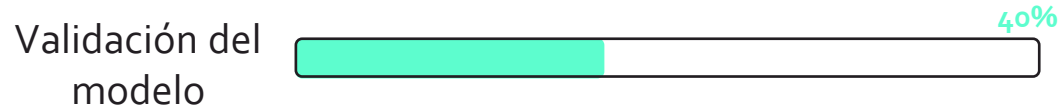
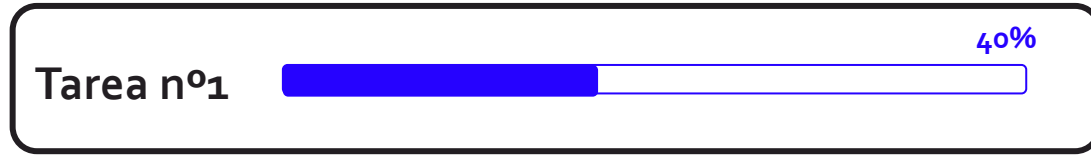
[video](#)



This study forms part of the ThinkInAzul programme and was supported by MCIN with funding from European Union NextGenerationEU (PRTR-C17.I1) and by Generalitat Valenciana



# Grado de consecución de las tareas



# Hoja de ruta 6 próximos meses

- Realización de las primeras campañas de muestreo para iniciar la validación del modelo numérico y su calibración en las aguas de las costas valencianas (Tarea 1 – Subtareas 2-3).
- Finalización del acoplamiento 3D para la realización de simulaciones Lagrangianas (Tareas 2 y 3 – Subtarea 1).
- Desarrollo avanzado de la interfaz visual sencilla y una guía para la realización de simulaciones con carácter operacional a 2-3 días (Tareas 2 y 3 – Subtarea 2).
- Realización de los primeros estudios biológicos (Tareas 2 y 3 – Subtarea 3).



This study forms part of the ThinkInAzul programme and was supported by MCIN with funding from European Union NextGenerationEU (PRTR-C17.I1) and by *Generalitat Valenciana*





# We're thinking in azul

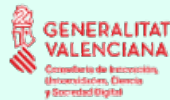
Thanks | Gràcies

## Project Coordinators

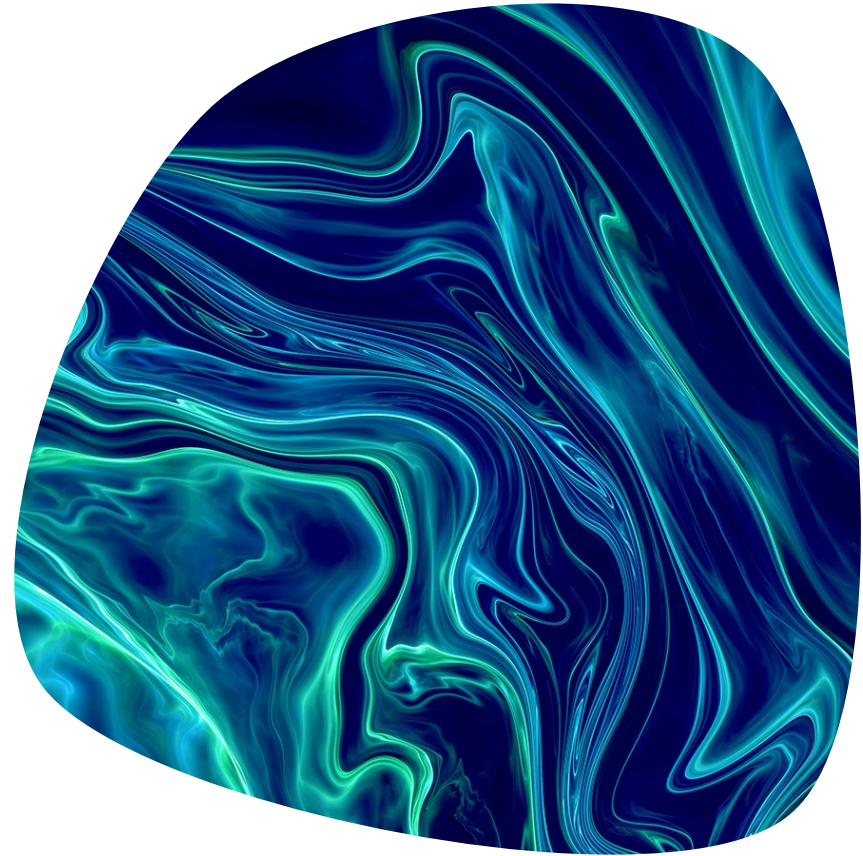
Jaume Pérez-Sánchez  
[jaime.perez.sanchez@csic.es](mailto:jaime.perez.sanchez@csic.es)  
Carlos Valle Pérez  
[carlos.valle@ua.es](mailto:carlos.valle@ua.es)

## Project Manager

Leyre Rivero Álvarez  
[leyre.rivero@csic.es](mailto:leyre.rivero@csic.es)



This study forms part of the ThinkInAzul programme and was supported by MCIN with funding from European Union NextGenerationEU (PRTR-C17.I1) and by *Generalitat Valenciana*



I. Vigo & Juan M. Sayol

Dept. Matemática Aplicada, UA / [vigo@ua.es](mailto:vigo@ua.es) ; [juanma.sayol@ua.es](mailto:juanma.sayol@ua.es)

