

NOTA DE PRENSA

BIOLOGÍA MARINA

‘Math4fish’: más matemáticas para optimizar el asesoramiento científico de pesquerías españolas



Logotipo para el proyecto ‘Math4Fish’ diseñado por Candelaink e imágenes relacionadas con la temática del proyecto creadas con AI software

- El proyecto ‘Math4fish’ desarrollará nuevas herramientas que atenderán las necesidades de expertos en modelado matemático para el asesoramiento pesquero, en las especies merluza, boquerón, lenguado, besugo, bacalao, camarón y gallineta
- El Instituto Español de Oceanografía (IEO), centro nacional de investigación adscrito al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), lidera el proyecto Math4fish, financiado por la Unión Europea - NextGenerationEU gracias a un convenio entre el Ministerio de Agricultura, Pesca, y Alimentación y el CSIC.

Cádiz/Sevilla, 8 de septiembre 2022. Investigadores de los centros oceanográficos de Cádiz, Vigo, Santander y Madrid del Instituto Español de

Oceanografía (IEO-CSIC) participan en el proyecto 'Math4fish: Nuevas herramientas para el modelado matemático en el asesoramiento científico de pesquerías españolas' que nace en el contexto actual donde el flujo de datos y la dificultad de simulación de escenarios ha aumentado proporcionalmente con la complejidad de los modelos que se usan actualmente para evaluar el estado de las poblaciones y proveer asesoramiento científico en la gestión de los recursos pesqueros.

Entre los modelos que actualmente se utilizan para proporcionar asesoramiento científico en la gestión de los recursos pesqueros, aquellos que permiten procesar toda la información disponible con una gran flexibilidad son particularmente complejos y requieren un conocimiento matemático muy especializado. Sin embargo, una gran parte del proceso puede ser automatizada mediante la creación de nuevas herramientas que faciliten el desarrollo de modelos matemáticos y estadísticos alternativos para una misma pesquería, así como modelos multi-específicos (que incluyan varias especies y sus interacciones) y entornos de simulación que permitan evaluar planes de gestión diseñados conjuntamente con representantes del sector.

Estas herramientas facilitarían la transición entre distintos modelos de evaluación para ciertas pesquerías que, por razones de limitación de datos o problemas de convergencia, pudieran requerir el uso alternativo de distintos modelos. Además, esto incluiría la creación de un entorno para la automatización de tareas de modelado, que a su vez favorecería la incorporación de resultados en evaluaciones de estrategias de gestión donde se pueda diagnosticar la sostenibilidad de las mismas.

Las especies elegidas como objeto de estudio responden a la relevancia que poseen para el sector pesquero español y a su situación actual, reflejando diferentes niveles de dificultad. Se trabajará con pesquerías de merluza (*Merluccius merluccius*), lenguado (*Solea solea*), sardina (*Sardina pilchardus*), boquerón (*Engraulis encrasicolus*) y besugo (*Pagellus bogaraveo*); y con una pesquería multi-específica que incluye bacalao (*Gadus morhua*), camarón (*Pandalus borealis*) y gallineta (*Sebastes spp*).

“Uno de los principales objetivos de este proyecto es desarrollar herramientas que optimicen tanto el proceso de evaluación de pesquerías, como el proceso de evaluación de estrategias de gestión y, para demostrar su utilidad, nos centraremos en diferentes casos de estudio que nos permitirán ver la diversidad de las herramientas necesarias y que favorecerán la implementación de las mismas en otras pesquerías”, explica Margarita Rincón, investigadora principal del proyecto.

El proyecto está financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU y corresponde al eje 6 del convenio entre el Ministerio de Agricultura, Pesca, y Alimentación y la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas M.P. -a través del Instituto Español de Oceanografía- para impulsar la investigación pesquera como base para la gestión pesquera sostenible.

Más información:

Web math4fish.ieo.csic.es (en construcción) y redes sociales del proyecto en [Twitter](#), [Facebook](#) e [Instagram](#).

Email: math4fish@ieo.csic.es

Contacto:

Área de Comunicación y Relaciones Institucionales

Delegación del CSIC Andalucía

Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Pabellón de Perú

Avda. María Luisa, s/n

41013 – Sevilla

954 23 23 49 / 690045854

comunicacion.andalucia@csic.es



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



INSTITUTO
ESPAÑOL DE
OCEANOGRAFÍA