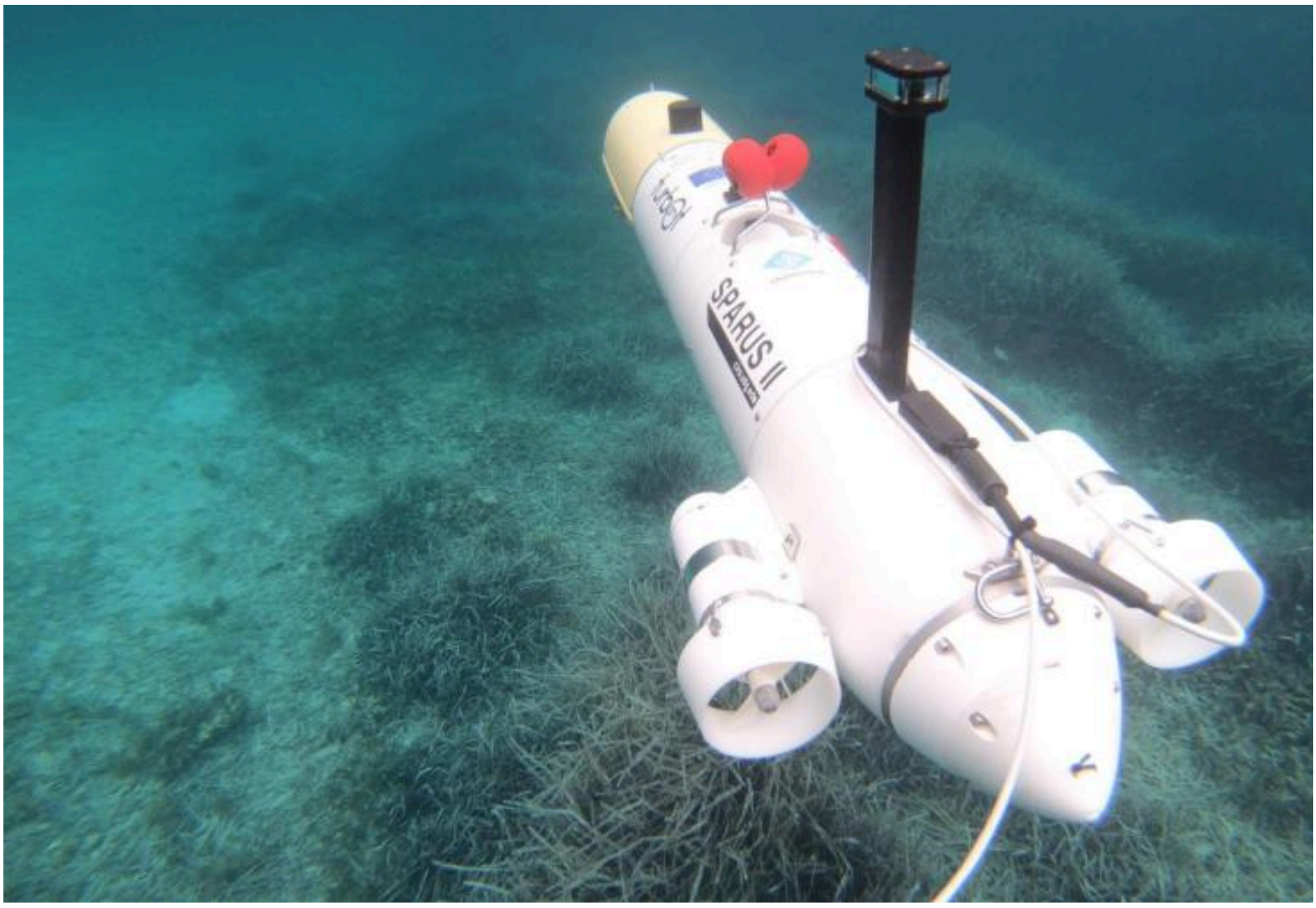
Illes Balears | Medi Ambient

La UIB impulsa l'ús de la robòtica i la intel·ligència artificial per a la restauració de praderies de posidònia



La iniciativa que desenvoluparà tecnologies basades en intel·ligència artificial i robòtica marina per cartografiar, monitorar i restaurar ecosistemes marins | Foto: UIB

Miquel Ripoll21/03/26 16:32

La **Universitat de les Illes Balears (UIB)** participa en el projecte **AI4SEA** (Artificial Intelligence for SeaEcological Advanced Monitoring and Restoration), una iniciativa que desenvoluparà tecnologies basades en **intel·ligència artificial** i robòtica marina per cartografiar, monitorar i restaurar ecosistemes marins de manera autònoma.

El projecte centra el seu primer cas d'estudi en les **praderies de Posidònia** oceànica, un ecosistema clau del Mediterrani que protegeix la costa, acull una gran biodiversitat i actua com un important embornal de carboni, però que està «en regressió a causa d'impactes humans i del **canvi climàtic**».

La participació de la UIB a AI4SEA està encapçalada pel grup de recerca de **Robòtica Marina i Sistemes Intel·ligents (SRV-MARIS)**, adscrit a l'Institut d'Intel·ligència Artificial de les Illes Balears (IAIB) de la UIB. També hi participen la **Universitat de Girona**, la **Universitat Politècnica de Catalunya** i el **CSIC**. El projecte ha estat seleccionat en la convocatòria estatal de Projectes d'investigació en l'àmbit de la intel·ligència artificial (AIA 2025), de l'**Agència Estatal d'Investigació**. Tal com han explicat des de la UIB, és una convocatòria «altament competitiva», amb una taxa d'èxit **inferior al 10%**. «Només dues propostes de les Illes Balears han obtingut finançament, fet que reforça el lideratge científic de la UIB en l'àmbit de la robòtica i la intel·ligència artificial aplicades al medi marí», han ressaltat.

Mapatge de praderies

La UIB coordina el subprojecte AI4MAP, dedicat al desenvolupament de noves tècniques d'IA per al **mapatge automàtic** i la caracterització ecològica de **praderies de Posidònia** oceànica. L'equip, liderat per la professora **Yolanda González**, crearà models avançats de visió per computador i aprenentatge profund «per permetre que els **robots submarins** identifiquin espècies, analitzin l'estat de les praderies i generin mapes ecològics d'alta resolució en temps real durant les missions d'exploració».

El sistema integrarà imatges submarines, dades acústiques i ambientals i informació geoespacial per produir **mapes multicapa** que ajudin a detectar zones degradades i prioritzar actuacions de restauració. A més, incorporarà tècniques de mostreig adaptatiu basades en **processos gaussians**, que «permetran als vehicles ajustar les seves rutes de manera intel·ligent per obtenir dades més precises».

Segons la UIB, «AI4SEA suposa un salt qualitatiu respecte als mètodes tradicionals, ja que permetrà desenvolupar sistemes capaços d'analitzar **dades ambientals** de manera autònoma, detectar canvis ecològics subtils i donar suport a la gestió i restauració d'hàbitats marins de forma més eficient i sostenible».

SRV-MARIS

La participació de la UIB es fonamenta en la trajectòria del grup SRV-MARIS, referent en el desenvolupament de tecnologies d'IA i robòtica per a l'exploració i el **monitoratge** del medi marí. El grup ha liderat projectes sobre monitoratge de Posidònia, detecció d'algues invasores i **identificació** automàtica de peixos, i ha destacat per la capacitat de «fusionar dades òptiques i acústiques», processar-les amb **xarxes neuronals** profundes i «generar mosaics georeferenciats del fons marí».

Més vist

- [VÍDEO] La sarcàstica resposta de MÉS a la proposta de Vox de posar la bandera espanyola a l'edifici de la Policia local
- Santanyí es transforma en l'epicentre del Dia Mundial de la Poesia
- Denuncien errades i ús incorrecte del català en una màquina d'autoadmissió d'un hospital de Palma

Amb AI4SEA, es passarà de mapes estàtics a models funcionals i predictius que permetran avaluar la **salut de les praderies**, detectar degradacions incipients i recomanar estratègies òptimes de restauració. Segons han recalcat, la concessió del projecte «consolida la UIB i el grup SRV-MARIS com a referents en **tecnologia marina** avançada i en la innovació aplicada a la conservació dels ecosistemes del Mediterrani».

IA Mallorca Protecció posidònia UIB investigació posidònia robòtica