

Realidad aumentada para guiar robots submarinos - Mediterráneo - 19/11/2019

REPORTAJE

Realidad aumentada para guiar robots submarinos

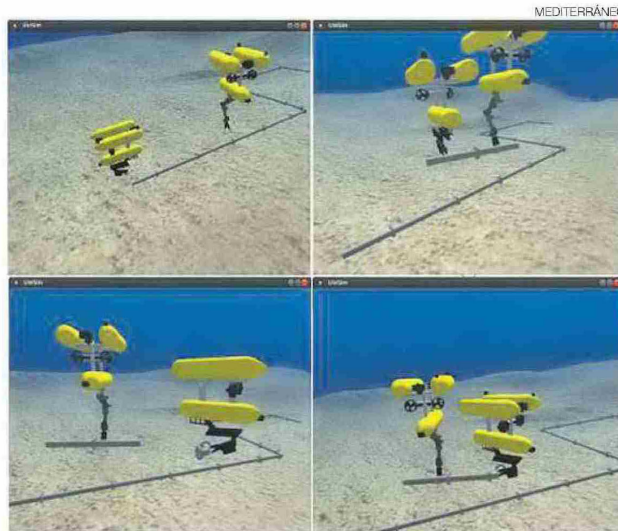
Investigadores de la UJI trabajan en el proyecto para crear 'minibots' que puedan hacer reparaciones bajo el agua, rescatar barcos o fijar fibra óptica

MARI CARMEN TOMÁS
ctomas@mediterraneo.elperiodico.com
CASTELLÓN

Investigadores del Laboratorio de Interacción y Sistemas Robóticos (IRS Lab) de la Universitat Jaume I están trabajando en el proyecto TwinBot con el objetivo de crear robots submarinos autónomos (sin ningún tipo de piloto o controlador humano) que sean capaces de coordinarse para trabajar juntos y resolver problemas complejos. Se trata de un proyecto nacional, con financiación del Ministerio y en el que participan tres universidades españolas (Girona, Illes Balears y la UJI).

Gustavo Casañ explica «el tipo de tareas que podrían realizar, como instalar fibra óptica en el fondo marino, reparar oleoductos bajo el agua, recuperar barcos hundidos». Los submarinos con los que se trabaja son los GIRONA500, que llegan a 500 metros de profundidad. En la UJI, en el proyecto coordinado por el catedrático Pedro Sanz, «trabajamos con la comunicación entre submarinos (porque el agua hace que los métodos normales sean impracticables)».

«Aunque el objetivo final es que los robots sean autónomos, a corto y medio plazo necesitamos interactuar con ellos. Por ejemplo cuando un robot encuentra un problema que no sabe resolver y nos pide ayuda», indica Casañ. «Lo que queremos desarrollar es un entorno de realidad aumentada en el que la persona



►► **Simulación** ► Los investigadores trabajan con realidad aumentada.

vería lo que percibe el submarino gracias a sus sensores y la persona le diría qué hacer a continuación (vuelve a la base, rodea el obstáculo, coge esa roca y qué-

El laboratorio de la Jaume I creará un sistema para que se puedan comunicar máquina y persona

tala para poder llegar a la tubería...). Por ahora trabajamos con simulaciones y estamos probando si la interfaz que hemos creado es fácil de usar para usuarios normales», añade Casañ.

«La interfaz aún no está acabada, todavía la estamos mejorando», matiza. El principal programador de la interfaz ha sido Marcos de la Cruz, un estudiante que realizó una versión para su proyecto de fin de grado y ahora está haciendo el máster en Sistemas Inteligentes de la UJI y se ha incorporado al grupo IRS Lab y planea hacer la tesis doctoral con este equipo de investigadores. ≡