

INNOVACIÓN

SABER MÁS
¿Qué es la robótica?



La RAE define la robótica como la "técnica que aplica la informática al diseño y empleo de aparatos que, en sustitución de personas, realizan operaciones o trabajos, por lo general en instalaciones industriales". Las aplicaciones de esta disciplina am-

plian, cada vez más, su ámbito de actuación. Existen autómatas que operan, otros que cocinan y una entidad andaluza ha sido la primera en España en desarrollar robots que suplen a los buzos en sus labores a profundidades donde el ser humano

no puede llegar. Pero éste no es el único menester en el que el hombre ha sido reemplazado: recientemente, el británico David Levy ha presentado a 'Andy', un androide que puede mantener relaciones sexuales con humanos.

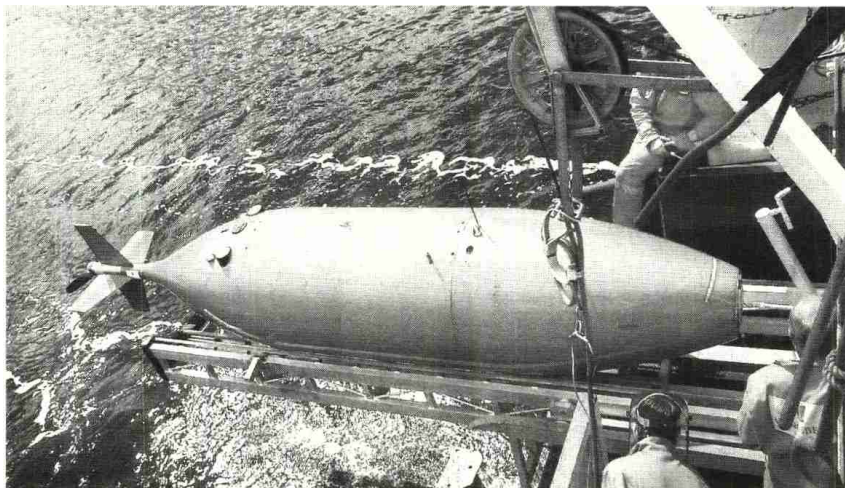
Zambullirse a profundidades elevadas puede ser un negocio

La compañía malagueña Naga Technologies es la única en España que diseña robots preparados para realizar exploraciones submarinas entre 3.000 y 6.000 metros

Tamara Velázquez / SEVILLA

La sabiduría popular es certera y, como reza el refrán, "el tren nunca pasa dos veces". Esto es algo que debieron de tener presente los cinco creadores de Naga Technologies. Recién licenciados en Derecho, Informática y Telecomunicaciones, los fundadores de esta empresa de base tecnológica (EBT) malagueña aprovecharon que el Estado iba a realizar un estudio sobre las costas españolas y que no existía ninguna empresa nacional que dispusiera de la maquinaria adecuada con la que desarrollarlo para lanzarse a la piscina y ofrecerles la tecnología que necesitaba con denominación de origen 100% ibérico.

Esta EBT, que en sus comienzos fue incentivada por los programas *spin-off*, de la Universidad de Málaga (UMA); Campus, de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, y Ceipar, del Ministerio de Industria, Turismo y Co-



El robot AUV es autónomo gracias al sistema de inteligencia artificial que posee.



El ROV precisa de conexión a un barco para intercambiar datos.

USUARIOS

Naga Technologies trabaja, principalmente, en proyectos para la Administración Pública

mercio, "es la única de todo el país en diseñar robots para la exploración de fondos submarinos que descienden a profundidades donde el hombre no llega (entre 3.000 y 6.000 metros)", explica Santiago Lauri, director financiero y de gestión de Naga Technologies.

Los modelos que han diseñado hasta ahora son ROW y AUV. El primero de ellos es simple porque no es autónomo. "Está unido a un barco con el que intercambia datos a través de un cordón umbilical", describe Lauri. El diseño del AUV es más complejo. Para lograr su autonomía se le ha dotado de un sistema de navegación que se programa ajustándolo a las rutas que debe realizar y permite que el autómata esquivе obstáculos y vuelva a su punto de partida después de haber acabado la misión. Según Lauri, "la inteligencia arti-

ficial es lo que le imprime más dificultad porque necesita un sistema de posicionamiento muy exhaustivo ya que, por su elevado precio, no nos podemos arriesgar a que se produzca una pérdida". Esto hace que "su puesta a punto requiera más tiempo que en el caso del ROW pues son necesarias más pruebas, entre ellas sumersiones en piscinas y en zonas marinas cercanas a la costa", asegura el director financiero y de gestión de la EBT andaluza.

Dichos prototipos son básicos y se adaptan a las exigencias de los clientes, en relación con su futura aplicación. Actualmente,

Naga Technologies trabaja con el Instituto Español de Oceanografía (IEO) en el análisis de los subsuelos de las costas españolas. Para este proyecto el IEO necesita que su robot, el ROW, cuente con una cámara y una pala con la que recoger muestras que puedan almacenar para su posterior análisis en tierra firme.

El Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (Inta) también ha contratado los servicios de Naga Technologies. Sin embargo, este centro se ha decantado por el empleo del modelo AUV, más preciso y seguro. El proyecto para el que lo van a utilizar consiste en

comprobar si la pila de hidrógeno que han diseñado, y ya han probado en vehículos aéreos y terrestres, resiste las inmersiones a profundidades elevadas.

El proyecto más ambicioso en el que está trabajando esta *spin-off* de la UMA está vinculado a la prospección del fondo marino. Su función principal es supervisar el estado de puertos, plantas petrolíferas, gasoductos u otras edificaciones en altamar. Para su comercialización Naga Technologies está en medio de negociaciones con multinacionales de la talla de Repsol, Gas Natural o BP.

El concurso Niempresndia, que detecta y ayuda a madurar oportunidades empresariales del entorno universitario español, ha galardonado la labor de esta entidad andaluza. Por ello, la compañía disfruta de formación empresarial y supervisión para el diseño de un nuevo plan de negocio que van a orientar a la ampliación de su público hacia el ámbito privado, dado que hoy en día sus usuarios pertenecen a la Administración Pública.

Los proyectos que están desarrollando son costosos y sus resultados se obtendrán a largo plazo. Por ello, para obtener fondos rápidamente, los integrantes de esta EBT se dedican a la programación de software.

La UE incluye a un español en la dirección del recién creado IET

Manuel Castells estará en la cúpula del Instituto Europeo de Innovación y Tecnología

R. E. / MÁLAGA

El catalán Manuel Castells figura entre los 18 integrantes de la junta directiva del Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (IET), designada oficialmente ayer por un comité independiente. Con sede en Budapest, el IET es un proyecto impulsado por la Comisión Europea para fomentar la investigación, la formación y la innovación en áreas prioritarias como las energías renovables, el cambio climático y las tecnologías de la información.

Castells es profesor en la Universidad Oberta de Cataluña (UOC), tarea que compagina con sus clases en la Universidad de California del Sur.

El nuevo Instituto Europeo de Innovación y Tecnología arranca con un presupuesto de 2.400 millones de euros para los primeros seis años de funcionamiento (contados desde enero de este año), un montante financiado por fuentes públicas y privadas.

Doce proyectos de investigación se reparten 47 millones del Ministerio

Las ayudas, para los próximos cinco años, están vinculadas a áreas estratégicas de I+D+I

R. E. / MADRID

El Ministerio de Ciencia e Innovación financiará 12 nuevos proyectos de investigación bajo el paraguas del programa Consolider-Ingenio con 47 millones de euros para los próximos cinco años. Los proyectos están vinculados de manera prioritaria a las áreas estratégicas del Plan Nacional de I+D+I 2008-2011 (salud, biotecnología, energía y cambio climático, telecomunicaciones y sociedad de la información, y nanociencia y nuevos materiales).