



OTRI

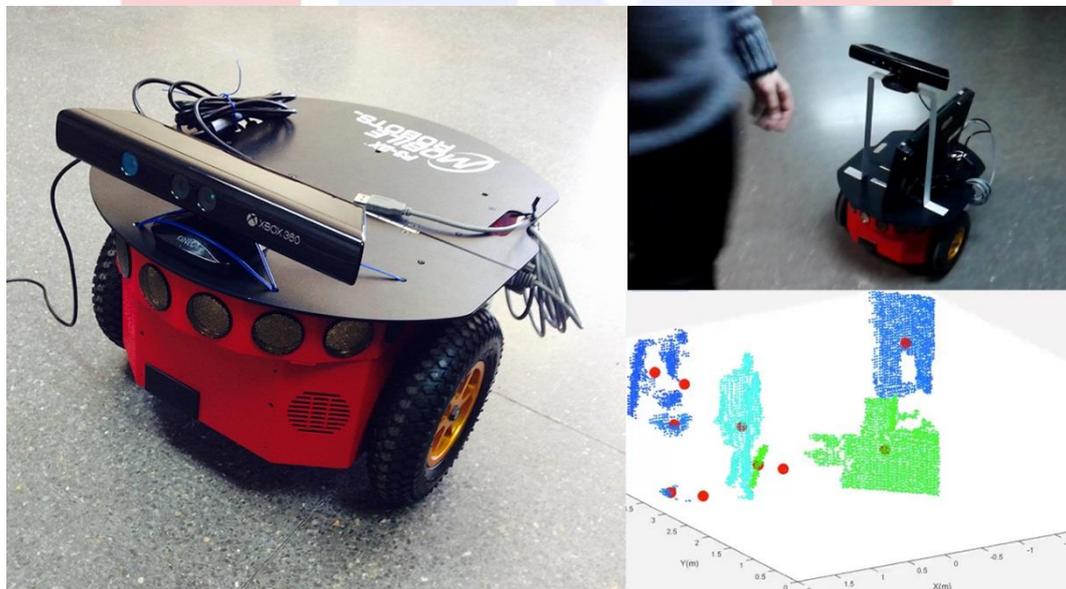
Universidad Complutense de Madrid

OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad de Información Científica y Divulgación de la Investigación

Robots con razonamientos humanos

Gracias al uso de redes neuronales, científicos de la Universidad Complutense de Madrid han diseñado robots capaces de tomar decisiones autónomas y cooperar o no con un ser humano en una situación determinada. Los agentes humanoides cuentan con mapas cognitivos compactos que les permiten “comprender” entornos con personas en movimiento e interactuar con ellas.



Robot utilizado en el estudio, con una segmentación dinámica del entorno (imagen inferior derecha). / Grupo de Sistemas Cognitivos y Neurobótica UCM.

“Nuestra investigación pretende comprender los mecanismos que el cerebro emplea para entender el mundo e implementarlos en robots, dotándolos de capacidades cognitivas cercanas a las nuestras”, explica Valeri Makarov, investigador del [departamento de Matemática Aplicada](#) de la Universidad Complutense de Madrid (UCM).

En un estudio, publicado en *Biological Cybernetics*, Makarov y sus compañeros de la UCM han desarrollado agentes humanoides con redes neuronales capaces de tomar decisiones de forma autónoma.

Para llegar a este diseño, los científicos se han basado en los mapas cognitivos que nuestro cerebro crea para entender el entorno, y desplazarnos por una habitación vacía, como si tuviéramos un GPS. El problema se presenta cuando ese lugar no es estático sino dinámico, con personas moviéndose.

