

## RH1, el robot humanoide español del siglo XXI

La revista *Excelente* ha publicado recientemente un artículo en el que destaca la labor realizada por la Universidad Carlos III de Madrid en el área de la robótica. En este sentido, destacaron el RH1 (Robot Humanoide 1) como “el robot humanoide español por excelencia y uno de los pocos bípedos europeos”.

UC3M

25/2/2008 16:00 CEST



Robot Humanoide 1

Fuente: OIC / UC3M

Es pequeño - mide menos de un metro y medio y pesa unos 52 kilos - pero es una gran obra tecnológica que representa el trabajo de muchos años de investigación. En el Robotics Lab de la UC3M, en ocasiones, se le puede ver caminar erguido, como cualquier ser humano, o cooperar en labores sencillas con personas u otros autómatas. Su nombre es corto, RH1, pero sus posibles aplicaciones extensas: interactuar con humanos en multitud de tareas sencillas.

Su sistema de visión artificial y la telemetría láser le permiten analizar el entorno y desplazarse por el mismo, aunque los investigadores están trabajando para mejorar sus prestaciones. “Lo más complicado a la hora de crear y hacer funcionar a RH1 es integrar y ajustar la multitud de componentes mecánicos y eléctricos que incorpora para luego poner en marcha los modelos teóricos de movimiento”, explica uno de los colaboradores de esta investigación en la UC3M, Mario Ricardo Arbulu.

El reto, conseguir que camine como un humano. “Con la tecnología actual es difícil conseguirlo, dado que este tipo de robots cuenta con menos articulaciones que un humano y el hardware necesario para conseguir asemejarse a una persona sería muy voluminoso, aunque estamos trabajando en ello”, añade Arbulu.

La versión actual tiene una autonomía de 30 minutos gracias a sus baterías, que alimentan las dos computadoras que RH1 esconde en su interior y que le evitan depender de una unidad de proceso externa. Los investigadores del Robotics Lab están trabajando en un sistema de control más robusto para aumentar la autonomía, así como en componentes electrónicos más compactos o mejoras estructurales en las articulaciones que más se mueven.

El artículo, publicado en la revista *Excelente*, realiza una descripción de los humanoides más destacados del siglo. Por ejemplo, ASIMO, el robot de Honda, es considerado el más ágil ya que puede correr seis kilómetros por hora, bajar escaleras y esquivar personas. Otro ingenio mencionado es

Wakamaru, capaz de identificar voces, caras y cuidar niños, tal y como lo haría una asistente humana. Otro robot que destaca la revista es el Actroid DERD2, un androide que según la empresa japonesa Kokoro puede hablar cualquier idioma, además de mover sus brazos al hablar y parecer una auténtica recepcionista gracias a su apariencia humana.

---

Más información:

<http://roboticslab.uc3m.es/roboticslab/>

[Imagen en alta resolución](#)

[Simulación de los pasos de RH1](#)

Derechos: **Creative Commons**

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)