



Tecnología

# Diseñan un cerebello que permite a los robots manipular objetos con una precisión humana



El robot KR16 transcribiendo la Biblia.

Ampliar

- Este sistema hace que el robot sea capaz de adaptar sus correcciones y almacenar las consecuencias sensoriales para tomar sus propias decisiones.

Cerrar COMPARTIR + ACCESIBILIDAD CONECTA CON

Iniciar sesión Regístrate Buscar

ECO Actividad social ¿Qué es esto? 86% 28 +1

1 Me gusta 121

EFE. 18.06.2012 - 14.22h

Científicos de la [Universidad de Granada](#) (UGR) han diseñado un cerebello artificial (un microcircuito adaptativo bio-inspirado), que, implementado en un robot, **le permite manipular objetos con una alta precisión**, similar a la de los humanos.

### Twitter

Si quieres twittear esta noticia [#UGR](#)



[#Granada](#) acoge un congreso sobre [#transporte](#) [#innovador](#) y [#sostenible](#) en el siglo XXI [#UGR](#) <http://t.co/13EaY7pA> vía [@cit2012Granada](#)



Haciendo un fuckin experimento para la [#UGR](#), me ha tocado un empresario cabrón jajaja!

Hasta la fecha, los movimientos que la ciencia ha logrado alcanzar en los robots, aunque logran una precisión muy alta, **se realizan a muy alta velocidad, con fuerzas muy grandes** y un alto consumo de energía. Este enfoque industrial no puede ser utilizado en el marco de aplicaciones de robots que interactúen con humanos, ya que **sería potencialmente peligroso** en caso de mal funcionamiento.

Para superar este problema, los científicos de la Universidad de Granada han implementado un nuevo modelo de cerebello artificial **capaz de adaptar sus correcciones y almacenar las consecuencias sensoriales** o los comandos motores para predecir qué acción y movimiento concreto debe realizar el robot en cada momento durante tareas de manipulación. Este cerebello permite **articular un brazo robot de nueva generación**,

Este sistema hace que el robot sea adaptable a condiciones cambiantes

↓ PUBLICIDAD ↓

## Minutecas relacionadas

Robots

## También en Tecnología

**Facebook compra Face, una compañía que crea 'software' de reconocimiento facial** <sup>10</sup>  
Actualizado hace 3 horas

Actualizado hace 3 horas

**Sinde: "Si había un sector que necesitaba reformas era el de los contenidos en la Red"** <sup>43</sup>  
Actualizado hace 4 horas

**Anonymous pide al G20 "menos desigualdad" y denuncia que la cumbre cuesta 22 millones** <sup>4</sup>  
Actualizado hace 11 horas

# fotocasa.es

Escribe aquí qué y dónde buscas:

Buscar

## Lo más ...

ECO Valorado Visto Comentado

consiguiendo un grado de movilidad nunca antes alcanzado, ha informado la UGR en una nota.

[Ver todos los tweets](#)

Los investigadores han logrado que el robot realice un aprendizaje automático, al conseguir abstraer **la funcionalidad de la capa de entrada de la corteza cerebral**. Además, han

construido dos sistemas de control de un brazo robótico que permiten un control preciso y estable durante la manipulación de objetos.

La sinergia de aprendizaje entre cerebello y control automático hace que el robot sea adaptable a condiciones cambiantes, esto es, **que pueda interactuar con humanos**. Las arquitecturas bio-inspiradas que han empleado combinan el enfoque de aprendizaje del error de retroalimentación y el control adaptativo predictivo.

Los responsables de este nuevo avance son los investigadores Silvia Tolu, Jesús Garrido, y Eduardo Ros Vidal, del Departamento de **Arquitectura y Tecnología de Computadores** de la Universidad de Granada, y Richard Carrillo (que actualmente trabaja en la Universidad de Almería).

**Cuenta Nómina AZUL iBanesto. Sin comisiones. Te devolvemos el 3% de tus recibos**

ANUNCIOS GOOGLE

**Máster Agrónomos. UCAV**  
Posgrado oficial. ¡Matricúlate ya!  
Universidad Católica de Ávila  
[www.ucavila.es](http://www.ucavila.es)

**Su Crédito hasta 6000€**  
Pida su Crédito rápido y sin aval.  
Le llamamos gratis y sin compromiso  
[www.cofidis.es](http://www.cofidis.es)

**Mást. Marketing Deportivo**  
¡Aprende a ser un gran Profesional del Mkt Deportivo con R. Madrid!  
[realmadrid.uem.es/Marketing\\_Deport](http://realmadrid.uem.es/Marketing_Deport)

### Relacionadas en 20minutos.es

En el futuro "R2-D2" hará labores del hogar y nos enamoraremos de los 'replicantes' (13/10/11)

La Campus Party Milenio: un viaje del robot humanoide al simulador de vuelos (14/10/11)

Microsoft responde a las críticas contra su patente de un sistema para controlar a los trabajadores (28/11/11)

La I Semana Europea de la Robótica anima a los jóvenes a diseñar sus propios robots (28/11/11)

Investigadores de la UEx diseñan un sistema de "nariz electrónica" para la detección de contaminantes en el agua (23/03/12)

1. Botella se plantea que el Ayuntamiento deje de recoger la basura todos los días <sup>134</sup>

2. Navas alivia el sufrimiento y da el primer puesto del grupo a España <sup>87</sup>

3. Tráfico reducirá a 90 kilómetros por hora el límite de velocidad en las carreteras secundarias <sup>85</sup>

4. Los mineros de Asturias, León y Palencia siguen masivamente la convocatoria de huelga <sup>170</sup>

5. Bruce Springsteen hace realidad #vaporiNacho en Madrid y dedica 'The River' a Nacho <sup>59</sup>

## Juegos online

### Mini Free Kicks 2012

¡La Eurocopa ya empezó! Elige tu selección de fútbol favorita y practica tiros de falta desde



## Además en 20minutos.es

NACIONAL



El Gobierno instalará el sistema de velocidad variable en todas las autopistas y autovías

DEPORTES



Marta Domínguez regresa a la selección española dos años después

MÚSICA



Escucha en primicia el nuevo álbum de Linkin Park

TELEVISIÓN



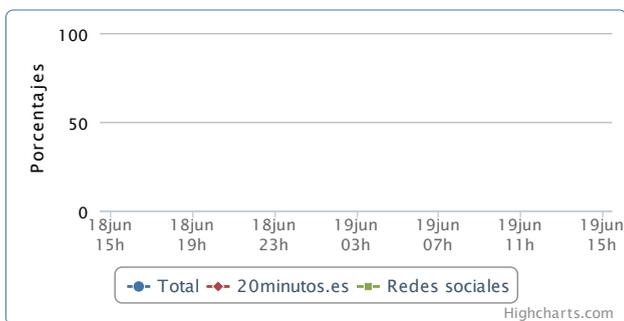
El España-Croacia, quinta emisión más vista de la historia

Cerrar

ECO

®

Actividad social <sup>¿Qué es esto?</sup> 86%



### ¿Cómo leer la gráfica?

Hay tres variables que se distinguen por colores: **ECO** de 20minutos.es, en rojo; **ECO en redes sociales**, en verde, y **ECO total** (una combinación de los dos anteriores), en azul. El usuario puede activar o desactivar cada una de ellas en cualquier momento con los botones que aparecen justo debajo de la representación gráfica.

Al pasar el ratón por cada punto de la gráfica aparecerá el **valor (en porcentaje)** de cada una de las variables que estén activadas en una fecha y una hora concretas.

**Zoom:** Al seleccionar una zona de la gráfica cualquiera, esta se ampliará. Automáticamente aparecerá un botón a la derecha con las letras **reset zoom**. Pinchando ahí, la gráfica volverá a su posición inicial.

[Más información](#)

Comentarios (28) Correcciones (0) 20minutos.es responde(0) Facebook Twitter

## 28 Comentarios

Escribir un nuevo comentario

Suscribirse por RSS