

PUBLICIDAD

LA CASA QUE QUIERE AL ALCANCE DE SU MANO
Entre, encuéntrala y háganos su oferta



www.ibercaja.es/inmuebles

Ibercampus.es
El digital de la enseñanza superior de España e Iberoamérica

martes, 19 de junio de 2012

Buscar en Ibercampus en Google | Consejo Editorial | Quienes Somos | Ideario | Contacto | Tarifas Publicitarias | RSS

Secciones

- Análisis
- Política
- Sociedad
- Supervivencia
- Empleo y formación
- Ciencia y tecnología
- Convocatorias
- Cultura
- Deportes
- Libros
- Becas y concursos
- Iberoamérica
- A vista de pájaro
- Cursos
- University Press
- El rincón del ejecutivo
- Tendencias jóvenes

PozosConFondo.org

CIENCIA Y TECNOLOGÍA - Universidad de Granada

Investigación

Científicos de la Universidad de Granada diseñan un cerebelo que permite a robots manipular objetos con una precisión humana

Científicos de la Universidad de Granada (UGR) han diseñado un cerebelo 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. 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.

ibercampus.es 18 de junio de 2012 [Imprimir esta noticia](#) [Enviar a un amigo](#)



Para superar este problema, los científicos de la Universidad de Granada han implementado un nuevo modelo de cerebelo 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 cerebelo permite articular un brazo robot de nueva generación, consiguiendo un grado de movilidad nunca antes alcanzado, ha informado la UGR en una nota.



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 cerebelo 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).



Estamos en tus viajes de principio a fin.



Apuntes y tesis
 Apuntes universitarios
 Tesis doctorales

De meapilas y uniformados

Campus/Escuelas de Negocio

Andalucía
Aragón
Asturias
Canarias
Cantabria
Castilla la Mancha
Castilla y León
Cataluña
Comunidad Valenciana
Extremadura

Otros asuntos de Ciencia y tecnología

- ✓ Una investigación en la que participa la UPV/EHU, portada de la revista 'Science'
- ✓ El Gobierno admite que habrá menos becas Ramón y Cajal
- ✓ UB y UAB, a la cabeza de España en producción científica
- ✓ Tema zanjado: Einstein tenía razón
- ✓ Becarios de investigación de UMA se quedan en paro
- ✓ La secretaria de Estado de I+D+i, Carmen Vela, declara "la guerra" a los investigadores
- ✓ El riesgo de que los jóvenes investigadores españoles emigren al extranjero

Blogs

-  **Claves de Actualidad**
La indignación desborda las urnas
Javier Castro-Villacañas
-  **Vanity Fea**
Cogidos con el pie cambiado
José Ángel García Landa
-  **Modas**
Modas para bodas
Irene M. Campano