

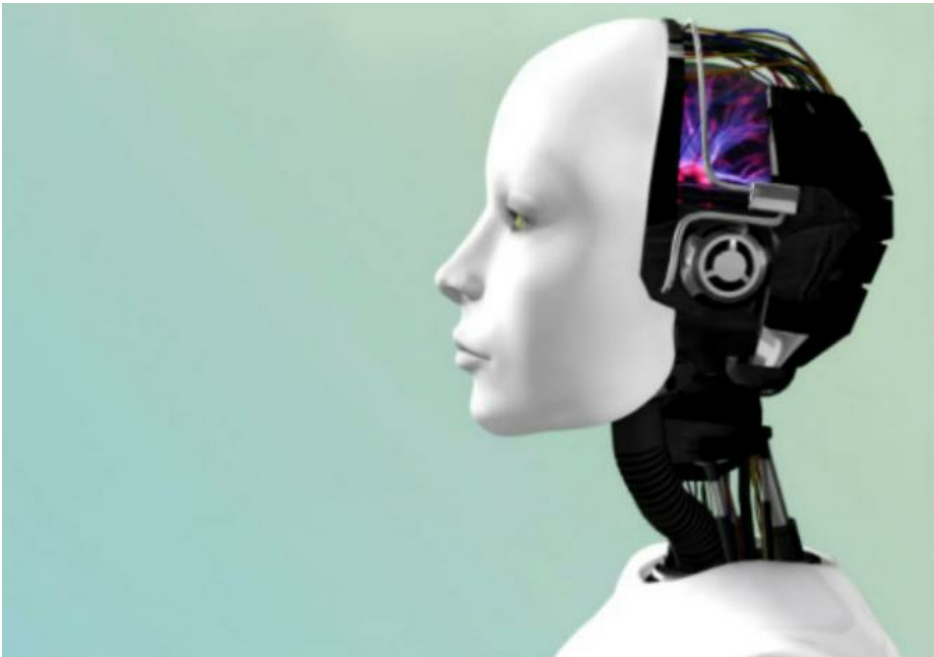
Diseñan en Granada un cerebello para que robots manipulen objetos como humanos

El cerebello facilita el aprendizaje automático del robot capaz de adaptarse a distintas situaciones

EP 19-06-2012

Científicos de la Universidad de Granada (UGR) han diseñado un cerebello artificial, que implementado en un robot, le permite manipular objetos con una alta precisión, similar a la de los humanos.

Vota | Resultado 4 votos [compartir](#) [Me gusta](#) 10 1 comentar



La Universidad de Granada ha creado un nuevo modelo de cerebello artificial. (GETTY IMAGES)

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. Además también **posee la capacidad de 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, consiguiendo un grado de movilidad nunca antes alcanzado, ha informado la UGR.

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).

Comentarios - 1

NOTICIAS

[Lo más](#) [Lo último](#)

- La prensa europea duda de España
- Rajoy pasa del triunfalismo a reconocer que no le gusta la fórmula del rescate
- La Unión de Guardias Civiles de Asturias apoya a los mineros
- Una tormenta de lluvia y granizo paraliza Albacete y destroza el Jardín Botánico
- Un supermercado indemnizará con 12.710 euros a una mujer que resbaló con un yogur
- Merkel pide a España que aclare lo antes posible la petición del rescate bancario
- Una joven británica duerme durante dos meses
- Barcelona honra a las víctimas de Hipercor en el 25 aniversario del atentado
- Ericka Leonard James en 'Hoy por Hoy' (19/06/2012)
- Dívar no acudirá a los actos del bicentenario del Supremo en Cádiz

[más noticias](#)

empleo.elpais.com

- | | |
|---------------------|------------------|
| Mayores de 45 | Estudios básicos |
| Canal Verano | Transporte |
| En tu tiempo libre | Comercial |
| Ingenieros/Técnicos | Tecnología |
| Hostelería | Ver más ofertas |