

**MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION**  
**PUBLIC RELATIONS DIVISION**  
7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokio, 100-8310 Japón

**PARA SU PUBLICACIÓN INMEDIATA**

**N.º 3060**

*Este texto es una traducción de la versión oficial en inglés de este comunicado de prensa y se le proporciona a modo de referencia, para su comodidad. Consulte el texto original en inglés para obtener detalles específicos. En caso de que ambas versiones difieran, prevalecerá el contenido de la versión en inglés.*

*Consultas de los clientes*

Information Technology R&D Center  
Mitsubishi Electric Corporation  
[www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html](http://www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html)  
[www.MitsubishiElectric.com/company/rd](http://www.MitsubishiElectric.com/company/rd)

*Consultas de los medios*

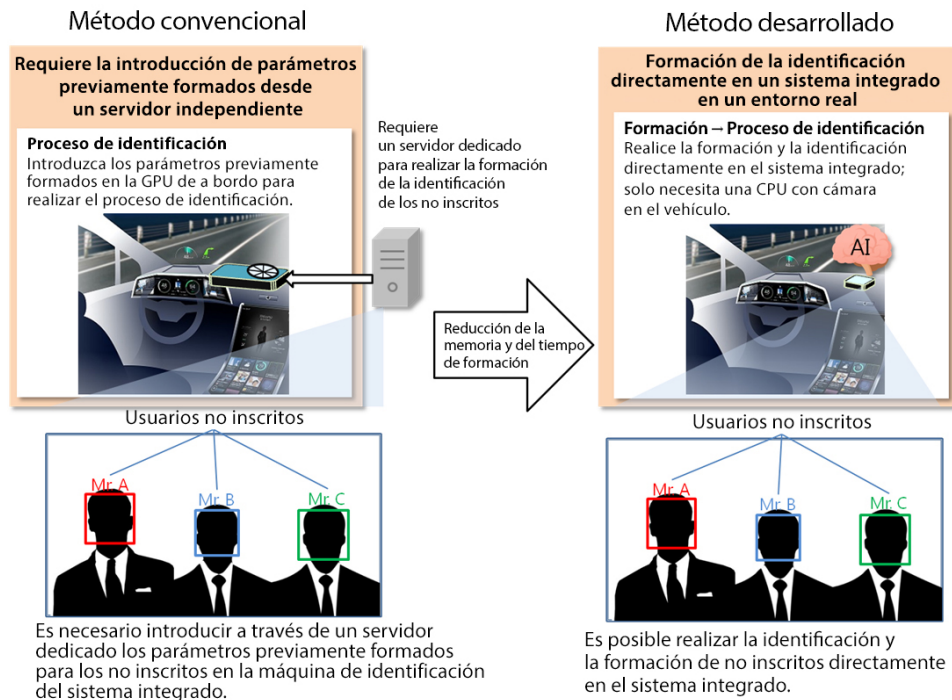
Public Relations Division  
Mitsubishi Electric Corporation  
[prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp](mailto:prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp)  
[www.MitsubishiElectric.com/news/](http://www.MitsubishiElectric.com/news/)

## **Mitsubishi Electric desarrolla un algoritmo de formación de gran velocidad para el aprendizaje profundo**

*Función de formación en aplicaciones de sistemas integrados en vehículos, robots y mucho más*

**TOKIO, 14 de octubre de 2016** – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKIO: 6503) ha anunciado hoy que ha desarrollado un algoritmo de formación de gran velocidad para el aprendizaje profundo que incorpora las funciones de inferencia necesarias para la identificación, el reconocimiento y la predicción de hechos desconocidos, basándose en hechos conocidos. Se espera que el nuevo algoritmo simplifique la implementación del aprendizaje profundo en vehículos, robots industriales y otros tipos de maquinaria mediante la reducción drástica del uso de memoria y del tiempo computacional dedicado a la formación. Asimismo, permitirá la creación de soluciones de bajo coste en las que los sistemas de inteligencia artificial (AI) con funciones de formación realicen inferencias de alto nivel directamente en el sistema integrado, según el entorno periférico de dicho sistema.

Mitsubishi Electric presentará este nuevo sistema en la ICONIP 2016 (International Conference on Neural Information Processing), que se celebra del 16 al 21 de octubre en la Universidad de Kioto. Se publicará en un artículo de la *Lecture Notes in Computer Science*. Esta tecnología se presentó por primera vez en un comunicado de prensa titulado *Mitsubishi Electric desarrolla una IA compacta*, publicado el 17 de febrero.



Ejemplo de una aplicación de reconocimiento facial del conductor

El algoritmo reduce el tiempo de formación, el coste computacional y los requisitos de memoria a una trigésima parte de lo que invierte la AI tradicional. Consigue esta disminución gracias a su capacidad para reducir aún más (aproximadamente un 30 %) la Compact AI de Mitsubishi Electric actual, que a su vez se beneficia de una disminución del 90 % en el coste computacional y los requisitos de memoria para tareas de reconocimiento facial, en comparación con la AI tradicional, según las propias investigaciones de Mitsubishi Electric (a fecha del 14 de octubre).

El sistema de Mitsubishi Electric debería contribuir a ampliar el ámbito de utilización de la AI, gracias a su compacidad y a su bajo coste general. Asimismo, contribuirá a reducir los costes de implantación de la AI, al deshacerse de las necesidades de servidores e instalaciones de redes. Esta disminución es posible gracias a la compacidad del sistema y a que las inferencias de alto nivel se realizan directamente en sistemas integrados. Los algoritmos de aprendizaje automático tradicionales diseñados para el aprendizaje profundo necesitan redes neuronales profundas, que traen consigo recursos de memoria costosos.

El nuevo algoritmo se adapta a los fines específicos de cada sistema, ya que utiliza datos de aprendizaje e inferencias de alto nivel acerca del entorno operativo. Esta ventaja ayudará a reforzar la estructuración eficaz de redes y a reducir las fases de prueba y error en el proceso de diseño.

El nuevo sistema de Mitsubishi Electric permitirá utilizar la AI en distintos campos de negocio como, por ejemplo, el procesamiento de información de alto nivel. Se estima que el sector de la AI llegue a los 3,6 billones de yenes (unos 35 mil millones de dólares) en 2015, con un crecimiento anual de un 30 % de media, según Ernst & Young Institute Co., Ltd.

## **Patentes**

Patentes pendientes de la tecnología anunciada en este comunicado de prensa: tres en Japón y otras tres en el extranjero.

###

## **Acerca de Mitsubishi Electric Corporation**

Con más de 90 años de experiencia en la prestación de productos fiables de alta calidad, Mitsubishi Electric Corporation (TOKIO: 6503) es un líder mundial reconocido en la fabricación, comercialización y venta de equipos eléctricos y electrónicos utilizados en el procesamiento de la información y las comunicaciones, en el desarrollo espacial y las comunicaciones por satélite, en los aparatos electrónicos de consumo, en la tecnología industrial, en la energía, en el transporte y en los equipos de construcción. Aprovechando el espíritu de su declaración corporativa "Changes for the Better" y su declaración medioambiental "Eco Changes", Mitsubishi Electric se esfuerza por ser una empresa internacional comprometida con el medio ambiente líder y enriquecer la sociedad con la tecnología. La empresa registró ventas de grupo consolidadas de 4394,3 mil millones de yenes (casi 38,8 mil millones de dólares estadounidenses\*) en el ejercicio fiscal que terminó el 31 de marzo de 2016. Para obtener más información, visite:

[www.MitsubishiElectric.com](http://www.MitsubishiElectric.com)

\*Tipo de cambio de 113 yenes por dólar estadounidense, el tipo concedido por el Mercado de divisas de Tokio el 31 de marzo de 2016