

[TENDENCIAS]

Diseñan una pulsera para teclear solamente moviendo las manos

El dispositivo permite escribir en el aire y luego ver los textos en el computador. Se necesitaron miles de participantes para su desarrollo.

Agencia EFE
 Medios Regionales

Científicos desarrollaron una pulsera que permite a los usuarios interactuar con sus computadores mediante gestos con las manos, como movimientos en el aire de escritura, publicó la prestigiosa revista Nature.

El desarrollo de la interfaz neuromotora genérica tomó casi diez años de trabajo y puede traducir las señales eléctricas generadas por los movimientos musculares de la muñeca en comandos informáticos, sin necesidad de ajustes personalizados ni procedimientos invasivos.

Los hallazgos, destacaron sus creadores, podrían ayudar a que las comunicaciones entre humanos y computadores sean más fluidas y accesibles a gran escala. Detrás de este desarrollo hay un equipo de Reality Labs de Meta, dirigido por Patrick Kaifosh y Thomas Reardon.

Los métodos tradicionales de interacción humana con la tecnología, como los computadores y



EL BRAZALETE ES ALTAMENTE SENSIBLE PARA DETECTAR LAS SEÑALES ELÉCTRICAS DE LOS MÚSCULOS.

los teléfonos inteligentes, requieren un contacto directo mediante dispositivos como teclados, *mouses* y pantallas táctiles, lo que puede ser limitante para algunas personas y en ciertas ocasiones.

MILES DE ENTRENADORES

El nuevo brazalete se puede poner y sacar, además de ser altamente sensible

para detectar las señales eléctricas de los músculos de la muñeca -a través de electromiografía de superficie- y traducirlas en señales informáticas, utilizando datos de entrenamiento de miles de participantes.

Meta señaló que crear una pulsera de este tipo fue sumamente desafiante, debido a las diferencias

en la anatomía, fisiología y comportamiento humano, es decir, la forma y el funcionamiento de los músculos y cómo se mueve cada una de las personas.

El dispositivo, que se comunica con el computador mediante un receptor *bluetooth*, reconoce los gestos en tiempo real para permitir una amplia gama

de interacciones.

ESCRIBIR

En las pruebas se completaron tareas de navegación y selección virtuales, así como la introducción de texto con escritura manuscrita a una velocidad de 20,9 palabras por minuto, aunque la velocidad media de escritura en el teclado de un teléfono móvil

es de unas 36 palabras por minuto.

Asimismo, los ingenieros descubrieron que personalizar los modelos de escritura con un mínimo ajuste para cada participante puede resultar en una mejora del 30% en el rendimiento.

Los autores sugirieron además que su pulsera neuromotora ofrece un método portátil de comunicación con el computador para personas con movilidad reducida, debilidad muscular, parálisis y otras afecciones.

Además de detallar el principal avance técnico y conceptual, el artículo en la revista científica Nature -al que se accede mediante suscripción- ofrece a la comunidad un conjunto de reglas de diseño importantes y mejores prácticas en *hardware*, diseño experimental, requisitos de datos y modelado- sobre lo que se necesita para crear una interfaz neuromotora genérica, información que la compañía fundada por Mark Zuckerberg declaró que espera que sea ampliamente utilizada. 🌐