

Empresa del multimillonario Elon Musk:

Qué se sabe de Neuralink, la iniciativa para implantar un chip en el cerebro de los humanos

JANINA MARCANO

El controvertido multimillonario estadounidense Elon Musk volvió a convertirse en noticia esta semana cuando aseguró que su compañía Neuralink consiguió implantar con éxito uno de sus chips cerebrales en una persona.

Según la web de la empresa, su objetivo es “crear una interfaz cerebral para restaurar la autonomía de quienes tienen necesidades médicas insatisfechas y desbloquear el potencial humano del mañana”.

En otras palabras, y cómo lo ha dicho Musk, la meta tendría que ver con implantar un chip en el cerebro de personas que tienen enfermedades neurológicas complejas para que así puedan comandar un computador o dispositivo móvil por medio del pensamiento.

El martes, el empresario anunció a través de un post en la red social X que se detectó una actividad cerebral “prometedora” después del procedimiento de implantar uno de estos chips en un paciente que se estaba “recuperando bien”.

Expertos locales e internacionales aclaran que no existe una confirmación de esto, más allá de las declaraciones de Musk. Neuralink tampoco publicó información.

“Si bien es una idea revolucionaria, no es el primer proyecto de investigación de este tipo”, dice Miguel Solís, director de Ingeniería en Automatización y Robótica de la UNAB.

“Hay universidades que están haciendo cosas muy similares, como la de California, que tie-

La compañía busca que las personas manejen dispositivos electrónicos con la mente, lo que podría ayudar a pacientes con enfermedades neurológicas. Una idea revolucionaria, dicen expertos, pero con desafíos técnicos y éticos por superar.



Elon Musk dijo esta semana en un post en X que el chip se llama *Telepathy* (telepatía). A la izquierda, una muestra del aparato.



ne un proyecto de una interfaz cerebro-computador para que personas que no pueden hablar lo hagan por medio de una inteligencia artificial, la cual crea una voz que dice lo que la persona piensa”, agrega.

Sin embargo, añade Solís, Neuralink tiene una ventaja competitiva: es el “hijo” de uno de los hombres más millonarios del mundo. “Esto podría hacer que avance más rápido que otras empresas o proyectos universitarios, además de que Musk tiene una estrategia comunicacional muy buena y eso tiene un rol importante en términos de financiamiento”.

En cuanto al proceso, la iniciativa implica implantar un pequeño chip sellado de forma hermética directamente en el cerebro. Este chip está conectado a 1.024 electrodos diminutos, alrededor del grueso de un cabello humano, y funciona con una batería que se recarga de forma inalámbrica. Eso es lo que crearía una interfaz con una computadora externa, permitiéndole al chip enviar y recibir señales.

“Esto se basa en un proceso que es como leer las neuronas en distintas partes del cerebro”, explica César Ravello, investigador del Laboratorio de Biología Computacional de la Fundación Ciencia & Vida. Y continúa: “Lo que hace distinto a Neuralink es que todo es inalámbrico, a diferencia de otros aparatos que se habían venido desarrollando en los que la persona tenía su cabeza conectada a un aparato. Además, el chip de Musk puede leer más canales de información, más neuronas”.

Algo que ha generado debate es la se-

guridad del sistema. Un reporte de Reuters del 2022 asegura que Neuralink estuvo involucrada en ensayos que resultaron en la muerte de alrededor de 1.500 animales, incluyendo monos y cerdos.

Sin embargo, el Departamento de Agricultura de EE.UU., encargado de investigar temas de bienestar animal, dijo el año pasado no haber encontrado violaciones a la ley por parte de la firma.

Por otro lado, especialistas internacionales han comentado que el hecho de que la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, por sus siglas en inglés) haya aprobado el reciente ensayo en humanos implicaría que Neuralink cumplió con criterios de seguridad.

Los entrevistados coinciden en que el proyecto de la compañía es “revolucionario” pero creen que es necesario “manejar las expectativas”.

Ravello comenta: “Recién ahora han empezado los ensayos con humanos, donde deberán hacer un trabajo computacional para aprender a descifrar las señales que lee el chip. Una vez que ya se tenga una idea clara de esto, se podrá empezar a controlar lo más básico, como poder mover el cursor de un *mouse*”.

Solís añade: “También hay que pensar en que aún se deben resolver temas éticos, como qué pasará si estos dispositivos pueden leer los pensamientos y estos se quedan almacenados en alguna parte o se procesan para sacar estadísticas, por ejemplo. Hay temas de privacidad que aún no están claros”.