

# Neuralink, la empresa de chips cerebrales de Elon Musk, iniciará pruebas en humanos

20 septiembre, 2023



Según la compañía, pueden participar en la prueba pacientes con parálisis por lesión de la médula espinal cervical o esclerosis lateral amiotrófica.

Neuralink, la empresa de chips cerebrales del multimillonario Elon Musk, anunció el martes que ha recibido la aprobación de un comité de revisión independiente para iniciar el primer ensayo en humanos de su implante cerebral para pacientes con parálisis.

El objetivo del estudio es comprobar la seguridad y eficacia de la interfaz cerebro-computador implantable e inalámbrica de Neuralink, que permitirá a las personas con parálisis controlar dispositivos externos con el pensamiento.

Según Neuralink, pueden participar en la prueba pacientes con parálisis por lesión de la médula espinal cervical o esclerosis lateral amiotrófica.

En mayo, la start up anunció que obtuvo la autorización de los reguladores estadounidenses para [probar implantes cerebrales en humanos](#).

Neuralink informó de este [“importante primer paso”](#) a través de un comunicado en su cuenta de Twitter, en el que celebró la decisión de la **Administración estadounidense de Medicamentos y Alimentos** (FDA por sus siglas en inglés) sobre esta tecnología con la que esperan que las personas puedan comunicarse con las computadoras.

## Qué es y cómo funcionaría el chip de Neuralink

Los científicos de esa compañía se encuentran desarrollando dispositivos que se implantan en el cerebro para conectarlo con una **computadora**. El objetivo es mejorar las capacidades humanas y tratar **enfermedades neurológicas**. Las interfaces de chips para personas con discapacidad son una aplicación de esta tecnología que busca restaurar o potenciar funciones sensoriales o motoras que se hayan perdido o dañado por alguna **lesión o enfermedad**. Por ejemplo, una persona con parálisis podría controlar un **brazo robótico** con su mente usando este chip.

Así lo explica la propia empresa: “Nuestra interfaz cerebro-computadora es totalmente implantable, cosméticamente invisible y diseñada para permitirle **controlar una computadora o dispositivo móvil** donde quiera que vaya”. Además, señala, “los hilos de nuestro implante son tan finos que no pueden ser insertados por la mano humana. Nuestro robot quirúrgico ha sido diseñado para insertar estos hilos de manera confiable y eficiente exactamente donde deben estar”.

**Los objetivos del chip de Neuralink son los siguientes, según informó la propia compañía:**

- Desarrollar una interfaz cerebro-computadora de alto ancho de banda que permita comunicarse y **controlar dispositivos externos con la mente.**
- Estudiar y tratar trastornos neurológicos como el **Alzhéimer**, el **Parkinson**, la **epilepsia**, la **parálisis** o la **depresión.**
- Fusionar la inteligencia humana con la **inteligencia artificial** para mejorar las capacidades cognitivas y evitar ser superados por la IA .

El chip llamado N1 tiene 8 milímetros de diámetro y presenta cables que se comparan en tamaño con las neuronas del cerebro, que es el equivalente al diámetro de un cabello dividido por 10. Estos cables albergan electrodos y aislamiento. El chip se implantará en el cerebro evitando tocar ninguna vena o arteria, gracias al intrincado diseño del robot.

El objetivo, explicó la compañía, es “restaurar la independencia y mejorar vidas, hemos creado una experiencia BCI (experiencia total) que permite un control informático **rápido y confiable** y prioriza la facilidad de uso”. La capacidad de controlar computadoras, teléfonos inteligentes y varios otros dispositivos **sin tocarlos**”.

El chip de Neuralink funciona captando las **señales eléctricas** que se producen en el cerebro cuando la persona piensa o hace algo. Se conecta con unos hilos muy finos que tienen electrodos que se insertan en diferentes zonas del cerebro según lo que se quiera medir o estimular. El chip se comunica con una computadora por medio de un dispositivo **inalámbrico** que se coloca detrás de la oreja. Así, se puede enviar y recibir información entre el cerebro y la computadora, lo que permite controlar dispositivos externos o modificar el funcionamiento cerebral.

La fase inicial del proyecto se centraría en ayudar a la industria de la salud. El sistema podrá ayudar a personas parapléjicas con tareas sencillas como usar un teléfono o controlar una computadora. También ayudará en la investigación de señales eléctricas cerebrales y el desarrollo de **fármacos** para diversas afecciones médicas. Otra posibilidad a futuro, según sus desarrolladores, será la de restaurar el habla, el movimiento e incluso la memoria. Eventualmente, los humanos podrán incluso comunicarse entre sí sin hablar lo que implicaría leer las mentes de otras personas.

El procedimiento necesitará una incisión de 2 milímetros que se dilatará a 8 milímetros. La región expuesta del cráneo se cubrirá con el módulo del chipset cuando se complete la cirugía. Según había dicho Musk, la operación de instalación puede demorar hasta dos horas y el usuario puede estar bajo anestesia parcial durante toda la cirugía.

*Fuente: infobae*