Nicholas Maticka

Profesora Persico

SPAN 3020

23 de abril de 2024

Neuralink: ¿Puerta al futuro o terror tecnológico?

Estamos en una era de increíble innovación tecnológica. Desde la Inteligencia Artificial hasta la realidad virtual, los avances tecnológicos de los últimos años ya han empezado a cambiar nuestro mundo y nuestros estilos de vida. Pero ha surgido una nueva pieza de tecnología que podría cambiar el mundo a una escala sin precedentes. Esta tecnología se llama Neuralink, y fue inventada por el emprendedor e innovador tecnológico Elon Musk y un equipo de científicos e ingenieros. El dispositivo es un pequeño chip que se implanta directamente en el cerebro. El chip permite a una persona operar dispositivos electrónicos usando solo su mente. Desde 2016, Elon Musk y su equipo han trabajado para desarrollar la tecnología, y este año, el primer paciente recibió el chip de Neuralink (Mullin). Por ahora, la tecnología está destinada a ayudar a personas paralizadas, y a aquellas con otras discapacidades físicas. Sin embargo, Elon Musk ha dicho que en el futuro, todo el mundo podría recibir el chip y usarlo para operar dispositivos electrónicos, ampliar su inteligencia, guardar su recuerdos, y comunicarse con otras personas sólo con su mente ("Mission"). Aunque esta tecnología tiene algunos beneficios, los aspectos negativos de Neuralink pesan más que los positivos.

Primero, el procedimiento para implantar el chip es extremadamente invasivo, y conlleva muchos riesgos para la salud y la seguridad. Un cirujano debe cortar un aguero en el cráneo del paciente, y un robot coloca el chip y sus cables con electrodos directamente en el cerebro (Levy and Taylor). Las consecuencias de este procedimiento invasivo ya se han observado en ensayos

con monos. Muchos monos murieron poco después de la cirugía, y sufrieron varios efectos secundarios espantosos, como hemorragias e hinchazón cerebrales, parálisis parcial, e infecciones micóticas y bacterianas (Mehrotra and Cameron). Además, los expertos han dicho que los dispositivos podrían sobrecalentarse, y si alguno de los componentes que están conectados a la batería fallara, podría causar daño cerebral severo (Levy and Taylor). Este alto riesgo de infección y daño cerebral es una preocupación grave, y debe considerarse seriamente antes de implantar estos dispositivos en el cerebro humano. Segundo, el costo de Neuralink es muy alto, con estimaciones de unos \$10,500 por procedimiento (Vance). Debido a este alto precio, el dispositivo será inalcanzable para las personas de bajos ingresos. Esto podría crear una división mayor y desequilibrio de poder entre los ricos y los pobres en el futuro. Finalmente, el dispositivo podría representar una gran amenaza para la privacidad y la seguridad de las personas. La implantación de una mini computadora dentro de la cabeza es peligroso porque cualquiera podría tomar el control del dispositivo y usarlo para sus propios propósitos nefarios. Esto podría incluir al gobierno y otras entidades maliciosas. Si ellos hackean el dispositivo, podrían monitorizar todos los movimientos de las personas, ver lo que la gente está viendo, e incluso ver los recuerdos de las personas y toda su información personal. Todas estas son posibilidades aterradoras, y todas serán posibles si Neuralink se implanta en el cerebro de la mayoría de la población. Por todas estas razones, se puede ver que este dispositivo es más peligroso que beneficioso.

Aunque la tecnología de Neuralink pueda parecer milagrosa, extraordinaria, o adelantada a su tiempo, en realidad es una tecnología con muchos riesgos y peligros. La gente necesita darse cuenta de que esta tecnología es dañina para su salud, su privacidad, y también su bolsillo. La cirugía muy invasiva y peligrosa, el costo muy alto, y la posibilidad de manipulación del

dispositivo por parte de entidades dañinas son todos ejemplos de por qué no deberíamos seguir desarrollando esta tecnología. Los aspectos negativos de la tecnología enormemente sobrepasan en número a los positivos. Es importante que Elon Musk y los científicos e investigadores de Neuralink terminen el proyecto antes de que sea demasiado tarde. Sin embargo, hay que reconocer los aspectos positivos de Neuralink, como su capacidad para ayudar a las personas con discapacidades. Deberíamos seguir desarrollando nuevas tecnologías que ayuden a estas personas, pero que sean más seguras, menos arriesgadas, y más asequibles

## Obras Citadas

- Levy, Rachael, and Marisa Taylor. "U.S. Regulators Rejected Elon Musk's Bid to Test Brain Chips in Humans, Citing Safety Risks." Reuters, Thomas Reuters, 2 Mar. 2023, www.reuters.com/investigates/special-report/neuralink-musk-fda/.
- Mehrotra, Dhruv, and Dell Cameron. "The Gruesome Story of How Neuralink's Monkeys

  Actually Died." Wired, Condé Nast, 20 Sep. 2023,

  www.wired.com/story/elon-musk-pcrm-neuralink-monkey-deaths/.

"Mission." Neuralink, https://neuralink.com.

- Mullin, Emily. "Watch Neuralink's First Human Subject Demonstrate His Brain-Computer Interface." Wired, Condé Nast, 20 Mar. 2024, https://www.wired.com/story/neuralink-implant-first-human-patient-demonstration/.
- Vance, Ashlee. "Elon Musk's Neuralink Brain Implant Startup Is Ready to Start Surgery."

  Bloomberg.Com, Bloomberg, 7 Nov. 2023,

  www.bloomberg.com/news/features/2023-11-07/elon-musk-s-neuralink-brain-implant-sta

  rtup-is-ready-to-start-surgery.