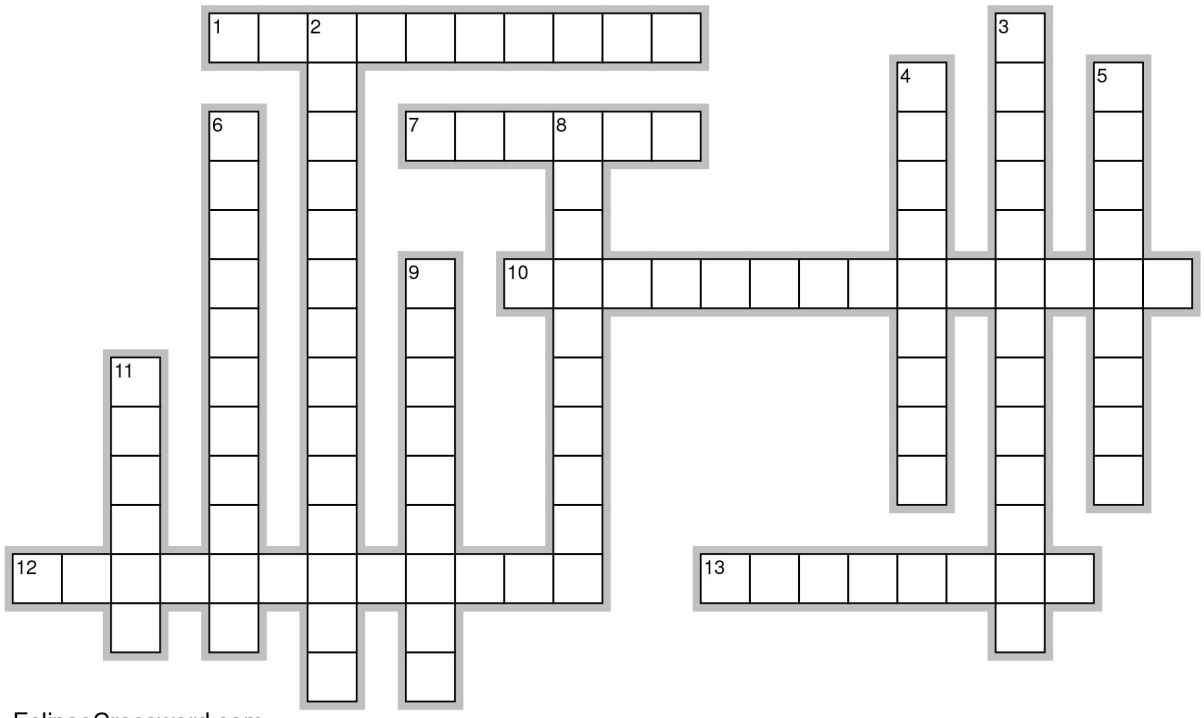
Implante cerebral

02/05/2024

IMPLANTE CEREBRAL

A. REQUENA & VALLE DE ELDA © 2024



EclipseCrossword.com

HORIZONTALES

1. En los últimos años,estos implantes han avanzado significativamente gracias a la nanotecnología, la neurociencia y la ingeniería biomédica.
7. Elon Musk anunció que una de sus empresas, Neuralink, había efectuado un implante en éste.
10. A Elon Musk se le tilda de ello y partidario de controlar los robots como en la ciencia ficción a través de sus pensamientos y cosas por el estilo.
12. En el campo médico, se utilizan para tratar trastornos como la epilepsia, el Parkinson y la depresión mayor, donde otros no han sido efectivos.
13. Es de dudosa aceptación por la generalidad, esta cirugía para controlar el teléfono móvil.

VERTICALES

2. Los implantes cerebrales se están explorando en la de pacientes con accidentes cerebrovasculares y lesiones de la médula espinal, proporcionando una nueva esperanza para la recuperación de funciones motoras y autonomía personal.
3. La de estos tratamientos plantea preguntas sobre la equidad y la justicia social, ya que los costos pueden ser prohibitivos.
4. Los cerebrales podrían revolucionar el campo de la medicina y cambiar nuestra comprensión del cerebro humano.
5. Algunos implantes pueden captar señales neuronales y convertirlas en comandos de este tipo que permiten a los usuarios controlar dispositivos externos solo con sus pensamientos.
6. La de mejorar o modificar capacidades cognitivas, como la memoria o la inteligencia, genera un debate sobre la "mejora humana".
8. Algunos implantes pueden captar estas señales y convertirlas en comandos digitales.
9. Estos dispositivos están diseñados para interactuar con el tejido neuronal, permitiendo la restauración de éstas, como la vista, el oído y el movimiento en pacientes con discapacidades.
11. El uso de implantes cerebrales plantea importantes cuestiones de este tipo.

Los implantes cerebrales son dispositivos tecnológicos avanzados que se insertan directamente en el cerebro con diversos objetivos, como restaurar capacidades perdidas, mejorar funciones cognitivas o incluso tratar enfermedades neurológicas. Exploraremos los avances recientes en la tecnología de implantes cerebrales, sus aplicaciones prácticas y éticas y las implicaciones futuras de su desarrollo.

En los últimos años, los implantes cerebrales han avanzado significativamente gracias a la nanotecnología, la neurociencia y la ingeniería biomédica. Estos dispositivos están diseñados para interactuar con el tejido neuronal, permitiendo la restauración de funciones como la vista, el oído y el movimiento en pacientes con discapacidades. Por ejemplo, algunos implantes pueden captar señales neuronales y convertirlas en comandos digitales que permiten a los usuarios controlar dispositivos externos solo con sus pensamientos.

Las aplicaciones de los implantes cerebrales son amplias y variadas. En el campo médico, se utilizan para tratar trastornos como la epilepsia, el Parkinson y la depresión mayor, donde otros tratamientos no han sido efectivos. Además, se están explorando en la rehabilitación de pacientes con accidentes cerebrovasculares y lesiones de la médula espinal, proporcionando una nueva esperanza para la recuperación de funciones motoras y autonomía personal.

El uso de implantes cerebrales plantea importantes cuestiones éticas. La posibilidad de mejorar o modificar capacidades cognitivas, como la memoria o la inteligencia, genera un debate sobre la "mejora humana". Estas tecnologías también presentan riesgos de privacidad, ya que la recolección y análisis de datos neuronales podrían ser utilizados de manera inapropiada. Además, la accesibilidad de estos tratamientos plantea preguntas sobre la equidad y la justicia social, ya que los costos pueden ser prohibitivos.

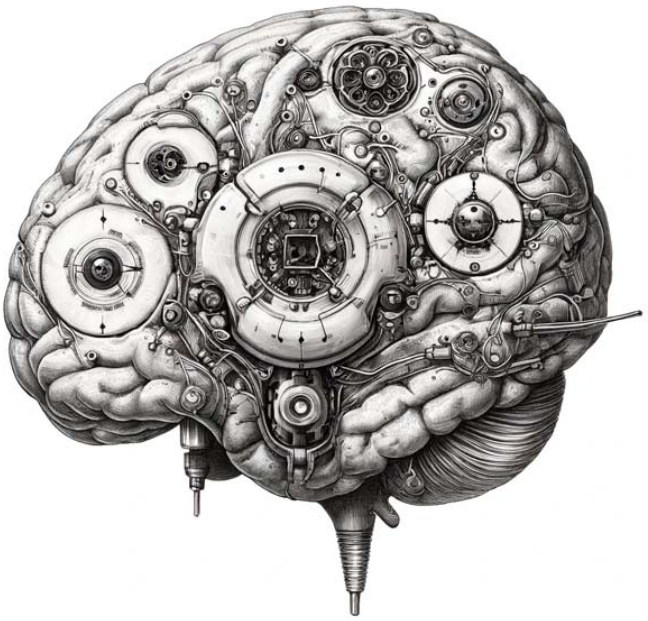


Imagen creada con ChatGPT y DALL-E.

El, también, locuaz Elon Musk anunció que una de sus empresas, Neuralink, había efectuado un implante en el cráneo. La compañía dice que el dispositivo implantado tiene forma de moneda, denominado implante N1, que tiene 64 hilos ultrafinos conectados a la zona cerebral que controla el movimiento. Una aplicación informática decodificará las señales del implante. La pretensión es controlar un cursor o un teclado desde el pensamiento. Se han pronunciado colectivos médicos denunciando que estos desarrollos no habían sido verificados de forma objetiva e independiente y pudiera ser un engaño más. Es más, le atribuyen un historial de actividades que rozan la ilegalidad y desarrollos preocupantes, como los llevados a cabo por Neuralink con monos entre 2017 y 2020. A Elon Musk se le tilda de transhumanista y partidario de controlar los robots como en la ciencia ficción a través de sus pensamientos y cosas por el estilo. Por tanto, se le atribuye pura especulación a sus iniciativas de dudosa corrección ética y política.

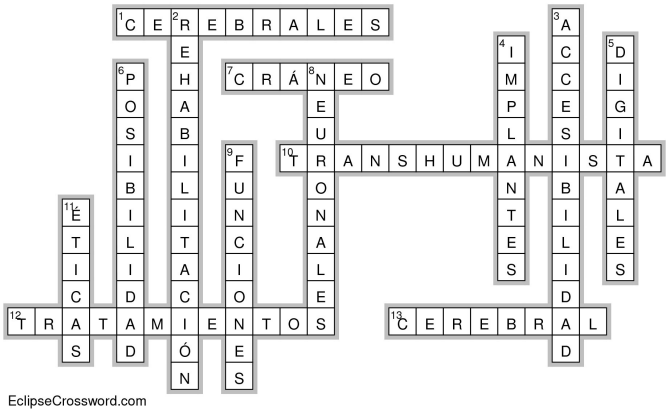
Hay algo de incuestionable en las críticas, porque es de dudosa aceptación por la generalidad, la cirugía cerebral para controlar el teléfono móvil. Es toda una incógnita la evolución de los implantes que es previsible que se degraden con el tiempo, como consecuencia de la acción del organismo, además de los asociados a la evolución de los productos informáticos y su mantenimiento. Ciertamente, la Administración de Medicamentos y Alimentos de Estados Unidos aprobó el pasado año el que Neuralink iniciara ensayos en humanos. El proyecto tiene seis años de duración y examinará la seguridad y el empleo de un robot quirúrgico.

Mirando hacia el futuro, los implantes cerebrales podrían revolucionar el campo de la medicina y cambiar nuestra comprensión del cerebro humano. Sin embargo, es crucial que el desarrollo de estas tecnologías sea acompañado por un marco regulatorio sólido que garantice la seguridad, la eficacia y la ética en su aplicación. También es vital fomentar un diálogo público amplio y bien informado sobre las implicaciones de estas tecnologías para asegurar que su uso refleje los valores y prioridades de la sociedad.

Mientras que los implantes cerebrales ofrecen potenciales beneficios significativos, su desarrollo y aplicación requieren una consideración cuidadosa de los aspectos técnicos, éticos y sociales. La colaboración entre ingenieros, médicos, éticos y legisladores será fundamental para aprovechar las ventajas de esta tecnología emergente mientras se minimizan sus riesgos y se asegura su aceptación por parte de la sociedad.

IMPLANTE CEREBRAL

A. REQUENA & VALLE DE ELDA © 2024



EclipseCrossword.com