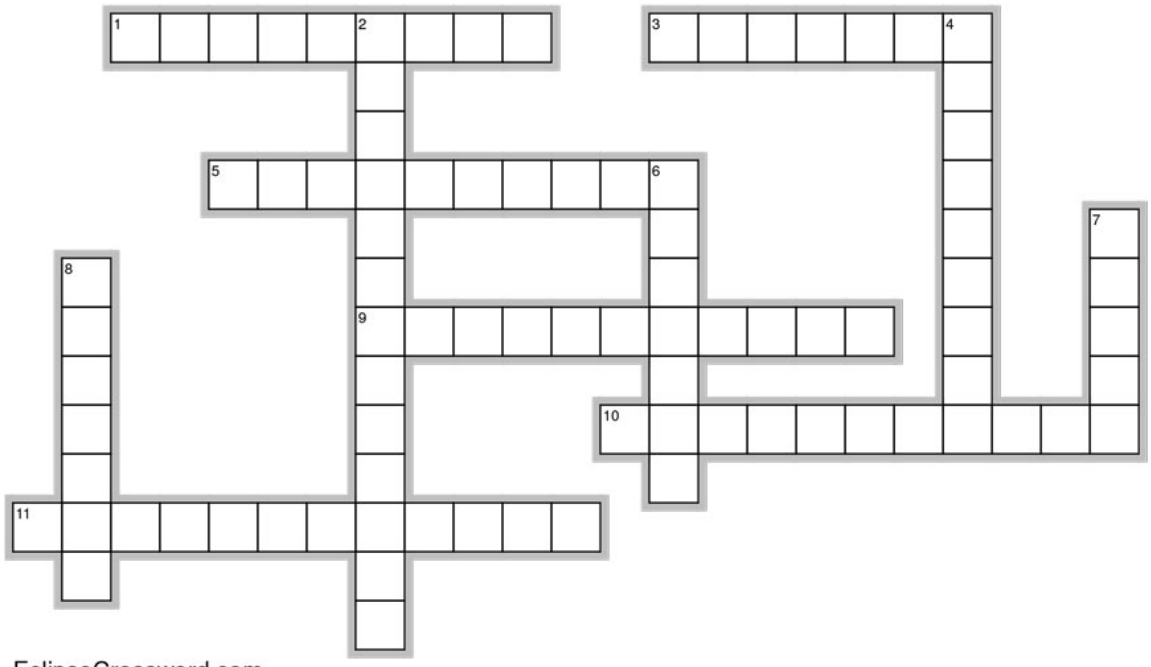
Cerebro máquina

05/09/2022

CEREBRO MAQUINA

A. REQUENA @ VALLE DE LA CIENCIA, 2022



EclipseCrossword.com

HORIZONTALES

1. Esta neuroprótesis motora, Stentrode, pretende ayudar a pacientes con ésta dolencia severa.
3. Jugadores de ajedrez que acabaron en ellos debajo de las faldas de la mesa camilla, son muy frecuentes en los relatos de la edad moderna.
5. Esta relación íntima humano-ordenador se centra en ellas, cuyo sueño lejano es la amplificación de la inteligencia humana.
9. No cabe duda que es una contribución a la evolución a través de la conexión de una máquina con el cerebro a través del pensamiento, lo que supone ésto entre la tecnología con el ser humanos.
10. Los implantes Stentrode permiten controlar los dispositivos digitales solo con éste pensamiento y otorga la capacidad de realizar las tareas cotidianas, desde enviar mensajes de texto o correos electrónicos o comprar por Internet.
11. De siempre, una vieja aspìración de la humanidad ha sido disponer de estos seres para ayudarle en sus deficiencias anatomo-fisiológicas.

VERTICALES

2. Como siempre ocurre en este campo, ahora se da a conocer el resultado en experimentación, pero procede de iniciativas tomadas en 2012.
4. El sistema así denominado, en el tamaño de un clip, incluye una malla de electrodos que se implantan en la vena yugular, evitando perforar el cráneo y la consiguiente cirugía cerebral abierta.
6. En el Stentrode, las del cerebro se transmiten de forma inalámbrica a una interfase de ordenador desde la que se controla el teléfono o, en general cualquier dispositivo inteligente.
7. Un avance potencial para cambiar la vida de montones de personas en todo él, de lo que nos felicitamos sinceramente.
8. El dispositivo se incorpora a éstye a través de los vasos sanguíneos, a diferencia de otras propuestas.

De siempre, una vieja aspiración de la humanidad ha sido disponer de seres artificiales para ayudarle en sus deficiencias anatomo-fisiológicas. Lo venimos intentando, al menos, desde que hay testimonio escrito de tal hecho. El camino no ha estado exento de estafas propias de aspiraciones a lograrlo de forma ilegítima. Jugadores de ajedrez que acabaron en humanos debajo de las faldas de la mesa camilla, son muy frecuentes en los relatos de la edad moderna. La otra alternativa del ordenador como complemento de la actividad, es usual en todas las actividades de las personas, desde que las prótesis se incorporan para suplir debilidades humanas.

Una de las vertientes de esta relación íntima humano-ordenador se centra en las interfaces, cuyo sueño lejano es la amplificación de la inteligencia humana, aunque, por el momento sigue siendo una aspiración. No obstante, se ha dado la noticia de la implantación por primera vez de una interfase cerebro-ordenador en humano, logrado por la más desconocida de las empresas implicadas en este tema, Synchron, que ha denominado al dispositivo Stentrode. La fecha de la autorización por la FDA norteamericana es de 6 de julio de 2022. Es satisfactorio que no se haya dado en un entorno desde el que suelen emerger anuncios rutilantes que provocan grandes titulares, pero que no necesariamente tienen una incidencia efectiva y practica en el mundo actual. En este caso se trata de una experiencia en busca de solucionar problemas médicos que nos afectan en la actualidad, como son las cuestiones neurológicas.

El sistema Stentrode, en el tamaño de un clip, incluye una malla de electrodos que se implantan en la vena yugular, evitando perforar el cráneo y la consiguiente cirugía cerebral abierta, lo que supone un avance y una aportación de alcance, por cuanto la intervención se puede llevar a cabo sin necesidad de sofisticados protocolos y, por tanto, al alcance en cualquier clínica de cualquier parte del mundo. Es, por tanto, una propuesta que tendrá mucha incidencia porque se pone al alcance de muchos beneficiarios si, como es de esperar, se evidencia la metodología como segura para poder generalizar su uso.

El dispositivo se incorpora al cerebro a través de los vasos sanguíneos, a diferencia de otras propuestas, como la de Neuralink, que pretende la implantación directa en el cráneo. La actividad cerebral, una vez que se ha instalado en el cerebro, se traduce en señales que permiten realizar una serie de actividades. Es un método no invasivo y el dispositivo se alimenta a través de la vena del paciente hasta que llega al cerebro. Consta de una red de 16 sensores que revisten la pared interior del vaso. El dispositivo está conectado a otro dispositivo situado en el pecho que es el que transmite las señales cerebrales de la corteza motora, donde se generan las señales del movimiento transmitidas como comandos dirigidos a un ordenador portátil externo.

Esta neuroprótesis motora, Stentrode, pretende ayudar a pacientes con parálisis severa. Podría representar el comienzo de una era para el tratamiento eficaz de los daños cerebrales, parálisis y, en general, los trastornos neurológicos. Se han iniciado las pruebas en humanos. Seis pacientes con parálisis severa en Nueva York y Pittsburgh lo estrenan. Anteriormente se habían llevado a cabo en Australia y se informa de un progreso apropiado sin haber detectado efectos secundarios tras 12 meses de implante

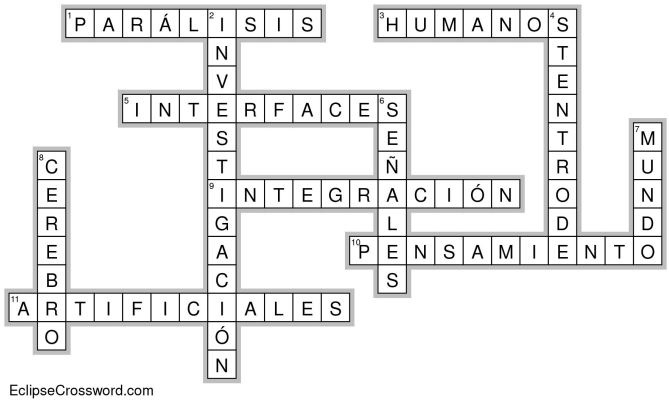
Los implantes Stentrode permiten controlar los dispositivos digitales solo con el pensamiento y otorga la capacidad de realizar las tareas cotidianas, desde enviar mensajes de texto o correos electrónicos o comprar por Internet. Las señales se transmiten de forma inalámbrica a una interfase de ordenador desde la que se controla el teléfono o, en general cualquier dispositivo inteligente. Ni que decir tiene que es una ventana abierta a lograr una mejora sustancial de la calidad de vida en pacientes sujetos a una enorme restricción motora, como son las parálisis cerebrales severas.

Como siempre ocurre en investigación, ahora se da a conocer el resultado en experimentación, pero procede de iniciativas tomadas en 2012. Ahora el interés se centra en que la tecnología que se propone suponga una mejora significativa de la vida de los pacientes que la adoptan, toda vez que el uso médico logre estar bien establecido.

Un avance potencial para cambiar la vida de montones de personas en todo el mundo, de lo que nos felicitamos sinceramente. La neurociencia está cada vez más cerca de equiparar su actividad a las propuestas de la ficción fílmica. No cabe duda que es una contribución a la evolución a través de la conexión de una máquina con el cerebro a través del pensamiento, lo que supone una integración entre la tecnología con el ser humanos.

CEREBRO MAQUINA

A. REQUENA @ VALLE DE LA CIENCIA, 2022



EclipseCrossword.com