

Fronteras de la ciencia

Recopilación de Fernando Ávila León

Ciencia	43
Redes	44
Robótica	44

Ciencia Se planea implante de chips con memoria en el Cerebro Humano

Puede que se esté viviendo una especie de siglo de oro en lo que se refiere a los estudios de la memoria, ya que los investigadores abordan preguntas polémicas como qué es la memoria y cómo se puede manipular.

Es así como la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzados de Defensa de EE.UU. (DARPA) estudia implantar chips con memoria en el cerebro del ser humano.

Ya es posible pilotear aviones con la mente

Una de las fantasías más recurrentes de la ciencia ficción es la del control de objetos con la mente. Incluso el ejército americano ha tenido programas ultra-secretos sobre esta temática, que más tarde fueron desclasificados. Bien, pues hoy en día casi todo puede hacerse realidad o al menos lo del control mental, ya que Científicos de la Universidad de Munich han reportado el éxito de su proyecto para poder pilotar aviones con la mente.

Resulta que han hecho pruebas con siete personas para que, a través de un casco con electrodos, pudieran pilotar aviones en un simulador. Los participantes tenían diferentes tipos

de experiencia con aviones, incluso uno de ellos, ni siquiera tenía horas de vuelo.

Sería como una prótesis: en vez de mover el brazo, manejas la memoria, explica el neurólogo Joseph LeDoux a 'MIT Technology Review'. Las posibilidades de influir la memoria humana toman fuerza en la comunidad científica.

Así, mientras algunos científicos buscan el modo de mejorar la memoria o de ayudar a las personas con demencia recuperarla, otros experimentan con el cerebro para borrar ciertas memorias o, al contrario, implantar memorias falsas.

de experiencia con aviones, incluso uno de ellos, ni siquiera tenía horas de vuelo.

Los sujetos del estudio se pusieron a los mandos de un avión en un simulador muy peculiar. Sin mandos para manejar el simulador, iban equipados únicamente con un "casco" lleno de sensores para detectar sus ondas electromagnéticas.

Los investigadores han creado un algoritmo que descifra las ondas electromagnéticas convirtiéndolas en órdenes específicas. Eso sí, sólo trabajan con impulsos mentales claramente definidos, así que no será una cuestión del idioma en el que uno piense.

Los investigadores y los participantes se han sentido satisfechos con

DARPA centra sus esfuerzos en desarrollar tecnologías de este tipo, lo que quieren hacer es implantar chips en el cerebro.

La posibilidad de manejar la memoria podría permitir curar enfermedades mentales, adicciones o depresiones, o incluso "crear monstruos sin miedo", señala LeDoux, que lleva décadas investigando cómo los procesos en el cerebro generan emociones y cómo la influencia en las emociones puede afectar la memoria 

Fuente: <http://bit.ly/UgAsA5>

la experiencia e incluso creen que su resultado podría haber servido para sacarse la licencia de piloto.

Este curioso experimento se enmarca dentro del programa Brainflight o el control de un avión con la mente que se lleva a cabo gracias a los fondos de la Unión Europea. En él, se pretende encontrar "una manera de facilitar a los pilotos la tarea de volar y que, al hacerlo mediante el control mental, puedan reducir su esfuerzo. De esta manera se incrementaría la seguridad aérea ya que tendrían libertad de movimientos" aclara Tim Fricke, jefe del proyecto en la TUM (Technische Universität München) 

<http://bit.ly/1wf4tOu>

Redes Internet en zonas remotas o rurales

Muchas de las personas ven Internet como una comunidad global, pero la realidad es que dos tercios de la población mundial todavía no tienen acceso a Internet. Hoy en día está en desarrollo el Proyecto Loon, dicho proyecto consiste en una red de globos que viajará sobre el límite con el espacio exterior. Está pensado para conectar a las personas que habitan en zonas remotas o rurales, para llegar a las zonas con falta de cobertura y para que las personas puedan volver a tener Internet después de una catástrofe.

Los responsables del proyecto de globos aerostáticos con el que Google

quiere universalizar el acceso a Internet, Project Loon, confían en que el sistema esté operando en 2015 en “uno o varios países”, según publica la revista Wired.

El Proyecto Loon comenzó con una prueba piloto en junio de 2013, cuando se lanzaron treinta globos desde la isla Sur, en Nueva Zelanda, que luego proporcionaron conexión a Internet a un pequeño grupo de voluntarios de la prueba. Desde ese momento, la prueba piloto se expandió para que más personas pudieran participar a través de un área más extensa.

Google reveló que recientemente tuvo lugar un test en una región de Brasil próxima al ecuador con globos

capaces de transmitir señal 4G a teléfonos móviles.

Los globos son capaces de volar al doble de altitud que un avión, ajenos a inclemencias meteorológicas y con capacidad para proveer una conexión a internet de 22 MB por segundo a una antena en tierra y 5 MB por segundo a un teléfono.

Actualmente estos dispositivos aerostáticos son capaces de volar una media de 75 días ininterrumpidamente, aunque ha habido casos de más de un centenar.

En 2015, se confía que el tiempo medio de vuelo sea de 100 días y tener una flota de entre 300 y 400 globos surcando los cielos 

<http://bit.ly/1pAVE00>

Robótica El mayor proyecto de robótica del mundo en manos de Europa

En Alemania se dio inicio de manera oficial al nuevo programa SPARC, un proyecto europeo que busca empujar el desarrollo de la robótica en la región a modo de competir contra las inversiones en el rubro que hacen Estados Unidos, Japón y Corea del sur, fijando montos de dinero para promover la investigación en esta clase de tecnologías de aquí al año 2020.

El proyecto Sparc es considerado el mayor programa civil del mundo en

materia de investigación robótica. En él participa la Comisión Europea, 180 empresas y organismos de investigación agrupados bajo el paraguas de euRobotics. Esta iniciativa, bautizada como Sparc, supone uno de los mayores esfuerzos de la política industrial de la Unión Europea para reforzar la posición del continente en el mercado de la robótica mundial. Esta previsto que mueva en 2020 unos 60.000 millones al año (de los cuales un 42% podría llegar a estar en manos europeas). Es decir, crearía de paso más de 240.000 puestos de trabajo en Europa. Para lograr estos objetivos, la Comisión Europea

invertirá a lo largo de estos seis años 700 millones de euros y el sector privado 2.100 millones.

Con todo esto en carpeta, el objetivo de la Unión Europea es mantenerse al día en la vanguardia tecnológica especialmente en el área de la robótica, tecnología que aporta al desarrollo empresarial y que fija un segundo objetivo principal para SPARC: promover la creación de puestos de trabajo, pues se calcula que durante los próximos ocho años los robots crearán en forma directa o indirecta más de dos millones de empleos 

<http://bit.ly/1kBQWNt>