DOMPDF_ENABLE_REMOTE is set to FALSE
file:///var/www/html/portal_mincom_v2/sites/all/themes/mincom/logo.png

DOMPDF_ENABLE_REMOTE is set to FALSE
file:///var/www/html/portal_mincom_v2/sites/default/files/styles/noticias/public/cerebro-681x384.jpg

Fuente:
tyn magazine

Comprender el cerebro humano es uno de los mayores desafíos a los que se enfrenta la ciencia en el siglo XXI. Y así lo ha entendido la Unión Europea, que ha definido como Proyectos Emblemáticos (FET, por sus siglas en inglés) las iniciativas “The Human Brain Project” (HBP) y “Graphene”.

La iniciativa Grapheneexplora, se basa, entre otros usos del grafeno, en su potencial como interfaz cerebral, mientras el Proyecto Cerebro Humano (HBP) aspira a comprender cómo funciona el cerebro humano y lograr, algún día, emular sus capacidades.

El HBP, que se lanzó en 2013, reúne a 120 organizaciones europeas y cuenta con la participación de investigadores que son líderes en este ámbito en el mundo. Se trata de un consorcio multidisciplinar que incluye expertos en neurociencias, informática, robótica, microelectrónica, así como en innovación, ética, educación, gestión de programas y comunicación.

Entre ellos se encuentra Mavi Sánchez Vives, doctora en neurociencias, que ha coordinado el proyecto SloW-Dyn sobre dinámica de la corteza cerebral.

Su trabajo tiene el propósito de reunir información sobre la composición del sueño, las oscilaciones neuronales y la sincronización de la actividad cerebral, así como las anomalías que pueden surgir como consecuencia del envejecimiento o de enfermedades concretas como el Alzhéimer.

¿Se atreve a describir el mundo en que vivimos?

Desde el punto de vista de la neurociencia, vivimos en un mundo en el que se ha desarrollado un enorme interés por el conocimiento del cerebro.

Esto se ha traducido, por ejemplo, en la aparición en la última década de grandes iniciativas gubernamentales y también privadas -como el Allen Institute-. Europa es líder con el Human Brain Project, del que formo parte, pero también hay proyectos similares en Estados Unidos –Brain Iniciative-; en China, en Japón, en Corea o en Australia…

He visto crecer ese interés en la sociedad y todo lo que empieza hoy por “neuro” interesa.

¿Por qué interesa tanto?

Interesa porque nuestro cerebro es lo que nos define. El cerebro es el ser humano. Además, es bien conocido por todos que muchas patologías neurológicas, como la enfermedad de Alzheimer, pueden ser devastadoras.

En las últimas dos décadas se ha extendido la idea del cerebro como un órgano con plasticidad, con capacidad de transformación y mejora, lo que abre la puerta a que podamos cuidarlo.

A medida que aumenta la esperanza de vida, aumenta el interés por cuidar del propio cerebro con la alimentación, con el ejercicio, con estimulación cognitiva, con el aprendizaje…

Hay un interés en la mejora del cerebro, en la mejora de las funciones cognitivas. Sí, el cerebro está de moda.

Además está el aspecto tecnológico, la voluntad de desentrañar cómo funciona el cerebro y llegar a establecer relaciones directas con las máquinas.

La interacción del cerebro con la tecnología deriva del hecho de que el cerebro funciona mediante actividad eléctrica y por tanto puede establecerse una interacción con la máquina.

Conocemos cada día más el funcionamiento del cerebro humano y veremos llegar una creciente interacción con la tecnología. Esta interacción es bidireccional: cada vez hay más recursos computacionales para leer la actividad cerebral y, a la vez, podemos interaccionar con esta actividad cerebral mediante campos eléctricos, magnéticos, luz, etcétera.

En esa interacción hay también un nuevo interés orientado a la posibilidad de estimular la capacidad cerebral y también a usar principios del funcionamiento cerebral para el aprendizaje de las máquinas.

Eso explica que hayan entrado grandes corporaciones en el estudio del cerebro, como Elon Musk con NeuraLink, o Google, Facebook y otras. Además del interés científico y médico, hay interés a todos los niveles: en la ciudadanía, en las empresas y en los gobiernos.

¿Cuál es el objetivo final del estudio del cerebro?

Siempre se empieza por las patologías. Se trata de prevenir o tratar las enfermedades degenerativas y las patologías que afectan al cerebro, que causan graves daños a las personas que las sufren y a su entorno.

El coste es altísimo social y económicamente. Sabemos, por ejemplo, que este tipo de enfermedades degenerativas del cerebro tienen un coste de 5.000 euros (unos US$5.600) al año para cada europeo.

El objetivo prioritario es evitar las enfermedades, problemas muy concretos. Pero para ello es fundamental comprender el funcionamiento, los procesos fisiológicos subyacentes.

Comprender la fisiología es fundamental para entender la patología. Es posible también que los resultados de las investigaciones sobre el cerebro terminen por aplicarse a mejoras en el funcionamiento cerebral de personas sanas.

¿Llegará a estar el cerebro humano en la nube, en un servidor externo?

No creo que lleguemos a verlo, pero se podría. Hay ya muchas cosas que se pueden hacer. Si lo que quieres decir es que tu actividad cerebral puede estar en la nube, ya te confirmo que eso es posible hoy día.

Pero con esto nos referimos a registros de electroencefalograma, imagen cerebral, etcétera. Lo que están haciendo muchos de estos grandes proyectos de estudio del cerebro son enormes bases de datos de imagen cerebral, de actividad eléctrica, de mapas de todas las células cerebrales…

En ese sentido, sí podemos decir que nuestro cerebro humano ya está en la nube en estos momentos. Ahora bien, que tus ideas, tus pensamientos, tu consciencia, tu razonamiento, tu creatividad o tus sentimientos…, en definitiva, que tu “yo” íntegro se llegue a volcar en un ordenador, eso está aún por ver.

¿Debemos temer al progreso tecnológico y científico acelerado?

No hay que tener miedo pero hay que estar alerta. Todos estos avances tecnológicos están entrando en nuestra vida de una forma progresiva, casi sin darnos cuenta.

Creo que los avances en ciencia y en tecnología buscan el bien y nos proveen de herramientas para que nuestra vida sea mejor. Los avances en ciencia, en genética, en robótica, en realidad virtual, en energía, en materiales… son positivos. Hacen que nuestra vida sea más larga y mejor.

El problema es que la humanidad es capaz de hacer cosas maravillosas, pero también es capaz de desviarse y proponerse usos perversos.

Eso es posible con la realidad virtual o la interfaz cerebro-ordenador, pero también con un cuchillo de cocina. Tenemos que estar alerta, considerar las consecuencias y el doble uso que se puede hacer con cada innovación, pero sin que los temores nos detengan.

No hay que olvidar tampoco que siempre hay consecuencias no previstas. Como ha advertido Jaron Lanier, internet y las redes sociales se crearon de una forma -gratuita y abierta- que ha acabado volviéndose en nuestra contra por el uso que se hace de los datos de los usuarios.

Debemos estar muy alerta para evitar desviaciones que terminen perjudicando a la humanidad.

Disponible en:

https://www.tynmagazine.com/el-cerebro-humano-ya-esta-en-la-nube/ [1]

Links
[1] https://www.tynmagazine.com/el-cerebro-humano-ya-esta-en-la-nube/