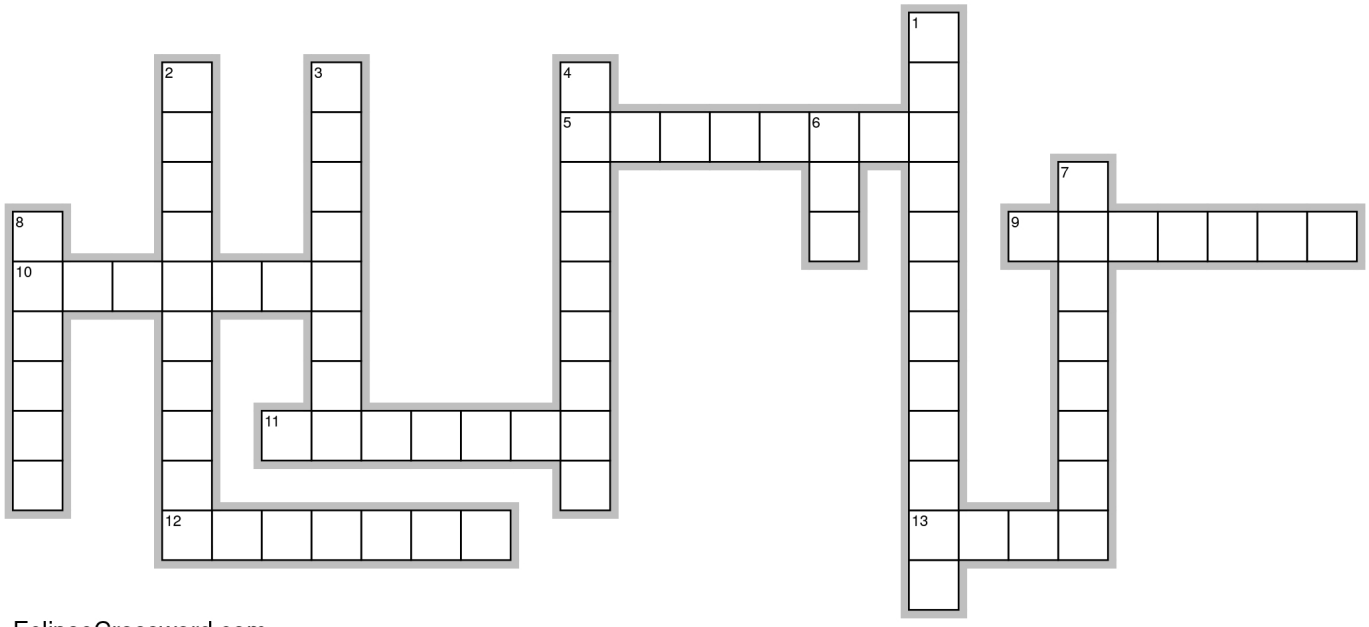
Biometría del aliento

08/07/2022

BIOMETRIA DEL ALIENTO

A. REQUENA @ VALLE DE LA CIENCIA, 2022



EclipseCrossword.com

HORIZONTALES

5. Legalmente, la huella dactilar y el ADN tienen uoo legal para identificar.
9. Éste se adapta constantemente al entorno y eso tiene su correlato bioquímico expresado en las proteínas que se generan en los procesos neuronales que tienen lugar.
10. En 2021 se introdujo el DNI 4.0 adaptado a esta normativa y mejoras de seguridad.
11. Las partes del cerebro que procesan uno de ellos, cuando falta o se ve minimizado, pasa a ocuparse del procesado de otro sentido
12. Las relacionadas con el uso excesivo y su incidencia en el sueño o en el aprendizaje, no parece que las tomemos en consideración y es importante que nos replanteemos el uso y poder que le concedemos a las tecnologías
13. El del ojo humano o los rostros en imágenes digitales han logrado más de un 95% de efectividad.

VERTICALES

1. Creó la Policía en España en 1824 atribuyéndole la potestad exclusiva de crear padrones que incluyeran edad, sexo, estado, profesión y naturaleza del vecindario.
2. Nos lleva de la mano a novedades que podrían modificar nuestras habilidades, con la consecuencia de moldear nuestra identidad humana.
3. El cerebro lo es y se le atribuye plasticidad, significando con ello que se generan proteínas relacionadas directamente con la flexibilidad implicada en los cambios drásticos de las neuronas.
4. Las huellas y el reconocimiento facial ya están incorporados en los nuestros.
6. Fue creado el 2 de marzo de 1944 y en su primera versión moderna en 1951.
7. Seguramente, el signo externo más elocuente del nivel de la tecnología sea la identificación de éstas.
8. Uno químico olfativo puede identificar quienes somos.

Seguramente, el signo externo más elocuente del nivel de la tecnología sea la identificación de las personas. Es un elemento que desde el primer momento se ha referenciado como signo de modernidad tecnológica intentando y transmitir esa primera garantía de nivel y calidad de aquella. Todo comienza por la identificación, como nos recuerdan constantemente en las recepciones de los hoteles. Fernando VII creó la Policía en España en 1824 atribuyéndole la potestad exclusiva de crear padrones que incluyeran edad, sexo, estado, profesión y naturaleza del vecindario. Hoy mantiene la citada potestad el Cuerpo Nacional de Policía, concretado en el DNI, creado el 2 de marzo de 1944 y en su primera versión moderna en 1951. En 2006 el DNI incorporó un chip, transformándose en un documento electrónico y en 2015 se introdujo el DNI 3.0 con tecnología de inducción mediante un campo magnético que permite operar en la banda de 13,56 MHz, libre para uso sin licencia. Esto implica que, en forma pasiva, aprovecha el campo electromagnético de un emisor y mediante modulación de la carga puede transferir los datos. El iniciador de la comunicación es el encargado de generar el campo electromagnético. En 2021 se introdujo el DNI 4.0 adaptado a la normativa europea y mejoras de seguridad.

Pero la identificación electrónica tiene versiones más elaboradas. El iris del ojo humano o los rostros en imágenes digitales han logrado más de un 95% de efectividad. El viejo método de la huella dactilar o la palma de la mana quedan lejos. El reconocimiento de la voz, la grafología e incluso el ADN, con distintos requerimientos de tiempo para practicarlos son potenciales procedimientos contrastados, aunque el uso generalizado de alguno de ellos, está por ver. Legalmente, la huella dactilar y el ADN tienen un estándar legal para identificar.

Pero la tecnología nos lleva de la mano a novedades que podrían modificar nuestras habilidades, con la consecuencia de moldear nuestra identidad humana. Hoy nos sometemos, casi desde que nacemos, a las tecnologías, desde los videojuegos hasta las redes sociales, constituyendo los nativos digitales, que no conocieron el mundo sin las aportaciones tecnológicas. Esto, a poco que lo pensemos, afecta a nuestra identidad humana. Las alertas por el uso excesivo y su incidencia en el sueño o en el aprendizaje, no parece que las tomemos en consideración y es importante que nos replanteemos el uso y poder que le concedemos a las tecnologías.

El cerebro es maleable y se le atribuye plasticidad, significando con ello que se generan proteínas relacionadas directamente con la flexibilidad implicada en los cambios drásticos de las neuronas. El cerebro se adapta constantemente al entorno y eso tiene su correlato bioquímico expresado en las proteínas que se generan en los procesos neuronales que tienen lugar. Las partes del cerebro que procesan un sentido, cuando falta o se ve minimizado, pasa a ocuparse del procesado de otro sentido. Ciegos, sordos y carentes de extremidades, experimentan este proceso de adaptación en primera persona.

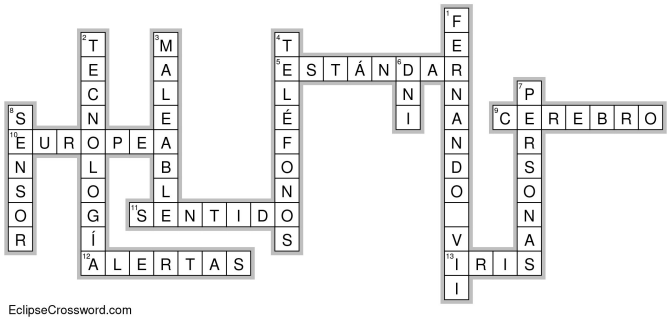
Uno de los campos de investigación mas activos radica en el procesado de ondas cerebrales para acciones en el mundo exterior, pasando la actividad eléctrica neuronal a una prótesis que se estimula y genera respuestas motoras. Las interfaces cerebro - ordenador prometen suplir muchas deficiencias de diverso origen. Se puede pensar en lograr habilidades inimaginables, como proclama el posthumanismo: nanotecnología, biotecnología, neurociencia y computación lo hacen posible.

Sin llegar a este límite, la tecnología actual, permite identificar a las personas con técnicas inimaginables hace bien poco: Un sensor químico olfativo puede identificar quienes somos. Las huellas y el reconocimiento facial ya están incorporados en nuestros teléfonos. Investigadores de las Universidades de Tokio y Kyushu proponen un sistema de nariz artificial de 16 canales, capaz de identificar a personas con una precisión superior al 97%. La cuestión es que en la biometría, las lesiones son el talón de Aquiles, al modificar los patrones, desde la voz, hasta el rostro y cualquiera de los que emplean elementos físicos. La composición química es una referencia mas estable. el olor humano se propone como una nueva clase de autentificación biométrica, que permite confirmar la identidad personal, desde la intimidad del gas percutáneo que se produce en la piel, cuya concentración es muy baja, del orden de partes por billón o trillón, pero en el aliento la concentración es de partes por millón. Ya se ha utilizado el aliento para detectar cáncer o diabetes, incluso el COVID-19.

El aliento contiene hasta 28 compuestos susceptibles de detección. Una red neuronal entrenada permite desarrollar patrones que permiten distinguir alientos singulares. Seguramente lo veremos incorporado en nuestro teléfono no dentro de mucho tiempo.

BIOMETRIA DEL ALIENTO

A. REQUENA @ VALLE DE LA CIENCIA, 2022



EclipseCrossword.com