Empatía

Sin ser adivinos, ni creyentes de la teoría de la "mente extendida" del bioquímico británico Rupert Sheldrake y sin aplicar "el séptimo sentido", podemos decir que las interfaces cerebro-ordenador todavía no han dado sus mejores posibilidades. Sin embargo, la capacidad de controlar un ordenador utilizando solo el poder de la mente está más cerca de lo que se podría pensar.

Las interfaces que permiten al ordenador leer e interpretar las señales directamente del cerebro ya han alcanzado algún éxito clínico, permitiendo a personas que sufren tetraplejia mover sus propias sillas de ruedas. Fue uno de los ejemplos que puso en una reciente conferencia un gran defensor de estas posibilidades que es Kevin Warwick. Bajo el título ¿El futuro será Cyborg? La fusión hombre-máquina, el público de la sala de la Fundación

Telefónica y mediante streaming pudo escuchar a este profesor de cibernética de la Universidad de Reading en Gran Bretaña exponer, ejemplo tras ejemplo, cómo la tecnología de implantes y electrodos se puede emplear para crear cerebros biológicos para robots, posibilitar mejorías humanas y disminuir los efectos de ciertas enfermedades neuronales. Seguramente nuevos objetos se incorporaran al cuerpo humano como ahora nos ponemos unas gafas.

Lo más curioso de este investigador es que él mismo ha sido su propio conejillo de indias, al implantarse electrodos en su brazo, unido a su sistema nervioso durante tres meses. También contó con la colaboración de su

mujer, Irina, para experimentar la comunicación entre dos cerebros. "Cuando se consiga seguramente la comunicación entre cerebros será más limpia ya que perdemos muchas de las señales que tenemos alrededor, las emociones, las ideas o los pensamientos no nos engañarán", comentó Warwick no sin cierto susto al tratarse de su mujer.

Tal vez cuando un cerebro y otro se puedan comunicar directamente volvamos a restablecer una propiedad humana cada vez menos utilizada que es la empatía entre las personas. Ya que no solo las maquinas ampliarán sus posibilidades de comunicación; también los humanos. A Warwick no le gusta mucho la palabra superhombre; sus investigaciones no se encaminan a su búsqueda, sino a encontrar la posibilidad de amplificar o a que perduren capacidades que ya tenemos como la memoria, así como a recuperar habilidades que hemos perdido. Pero es consciente de que toda tecnología tiene su lado oscuro.

Para Warwick no hay duda de que en un futuro los robots tendrán cerebros parcialmente biológicos y en el que los implantes neuronales vincularán de forma bidireccional el sistema nervioso del ser humano con la tecnología e Internet. Las máquinas pueden leer ya libros, pero hay que ampliar potencialidades que por ahora solo pertenecen al ser humano. En su laboratorio los experimentos son diversos, tanto con robots con *cerebros biológicos* con tejidos vivos de embriones de ratones como con estudiantes que se prestan a acoger implantes; uno de ellos permitió la colocación de imanes en sus dedos. Esto es realidad no ficción.

El cine siempre ha narrado un posible futuro. Para aquellos a quienes les guste la ciencia ficción la película *Her* de Spike Jonze cuenta la historia de un hombre (Joaquim Phoenix) que decide combatir su soledad instalando un sistema operativo (Scarlett Johansson) con nombre de mujer del que termina ena-

morándose. Para algunos especialistas el sistema operativo Samantha de la película va está presente en la realidad, como el reconocimiento del lenguaje, las habilidades de conversación y, sobre todo, la capacidad del software para aprender de la experiencia, sin necesidad de tener que ser reprogramado constantemente. Este enamoramiento tecnológico va ha tenido su recompensa al mejor guión en los Oscar de 2014. Para Jonze Her no es una película de ciencia ficción, ni romántica, sino una forma de poner de manifiesto cómo las tecnologías pueden fomentar el control y la dependencia también en las relaciones sentimentales, incluidos los celos.

Ya resulta difícil para muchas personas desconectarse de su móvil, así que el entablar relaciones emocionales con máquinas no es descartado por los especialistas si estas se revisten de algunas características amables y si son capaces de detectar nuestros verdaderos sentimientos. Ya sabemos que entre humanos esto es difícil, he ahí nuestra complejidad.

Siempre se ha querido que los demás sepan de tus sentimientos sin expresarlos claramente. Tal vez, cuando se avance en interfaces capaces de interpretar tus señales cerebrales y un sistema operativo sea capaz de saber lo que necesitas sin necesidad de mantener siquiera una conversación, más de una persona cambie a un ser humano por una máquina. La empatía también puede ser compartida con una máquina, así lo manifestó un estudio realizado por científicos holandeses, en el que se observó que a los participantes del mismo les resultaba muy difícil apagar un robot que representaba a un gatito pidiendo cariñitos.

Técnica Industrial 305, marzo 2014