



La neurocientífica Susana Martínez-Conde, en el laboratorio del Neurological Institute de Phoenix, Arizona (EE UU).

Contracorriente

Susana Martínez-Conde

NEUROCIÉNTIFICA

TEXTO DE ISABEL BUGALLAL F FOTO DE STEPHEN MACKNIK

Susana Martínez-Conde y su marido, Stephen Macknik, neurocientíficos y ahora «neuromagos», han recurrido en «Los engaños de la mente» (Destino) al mundo de la magia para desvelar el funcionamiento del cerebro.

«El cerebro sólo registra detalles de la realidad, el resto se lo inventa»

► «Para percibir el mundo tal cual es necesitaríamos un cerebro del tamaño de un edificio», explica la investigadora del Neurological Institute de Phoenix, Arizona

¿ Los magos están a años luz de los neurocientíficos en conocimiento del comportamiento y de la percepción?

► Llevan cientos de años explotando conceptos que son novedosos para la neurociencia cognitiva, como la ceguera al cambio y por desatención —ser ciegos a las cosas que cambian o a las que no prestamos atención—. Los neurocientíficos hemos estado mucho tiempo reinventando la rueda, si nos hubiéramos fijado en ellos, nos hubiéramos ahorrado mucho.

¿ Vivimos en una ilusión?

► Sí, la mayor parte de lo que experimentamos es parcialmente ilusorio. No tenemos una correspondencia perfecta con la realidad. El mundo no es ni como lo vemos, oímos o recordamos.

¿ Todo es una construcción?

► Nuestro cerebro construye una simulación de la realidad que muchas veces es muy cercana a ella, pero no es una reconstrucción, es una simulación.

¿ Vemos lo que queremos?

► Para percibir la realidad tal como es nos haría falta un cerebro del tamaño de un edificio. Nuestro cerebro puede registrar sólo detalles de la realidad, el resto lo inventa, rellena huecos mediante algoritmos y atajos. Ese relleno de huecos abre muchas vías para que tanto magos como artistas o científicos puedan manipular nuestra percepción de la realidad.

¿ Tomamos muchos atajos?

► Muchísimos. Las primeras áreas del cerebro que se encargan de procesar información visual no ven el interior de los objetos, sólo los bordes y, basándose en ellos, inventan o rellenan el interior.

¿ Los magos lo intufan?

► Los magos no tenían forma de saber el proceso de relleno dónde ocurre en el cerebro, a qué nivel de la corteza cerebral se dan estos procesos ni el cableado neuronal que los soporta. Lo que sí sabían es que hay muchos huecos en nuestra percepción y que el cerebro —o la mente— toma atajos.

¿ Desechamos el 95% de lo que ocurre a nuestro alrededor?

► Si nos miramos la uña del dedo pulgar a la distancia del brazo, el único lugar donde tenemos visión de alta resolución es en esa uña.

Un truco de carterista le ha sido muy útil, al parecer.

► Colaboramos con Apollo Robbins, que se hizo famoso cuando robó carteras, placas de identificación y documentos del servicio secreto de Jimmy Carter. Es buenísimo. Nos dijo que cuando sustraja la cartera de un voluntario en el escenario la atención variaba si hacía un movimiento curvo o en línea recta. Efectivamente era así. Gracias a un mago descubrimos que hay dos tipos de movimientos oculares diferentes que desconocíamos en neurociencia.