



La neurocientífica Susana Martínez-Conde sujeta un espejo en el que se ve el reflejo de su marido, Stephen L. Macknik. / SERGIO ENRIQUEZ-NISTAL

«Lo difícil es no engañar al cerebro»

NEUROCIENCIA

Susana Martínez-Conde y Stephen Macknik utilizan los trucos de magia para desvelar cómo funciona la mente y por qué es tan vulnerable al engaño

TERESA GUERRERO / Madrid

«Los seres humanos no vemos el mundo como es, sino como creemos que es o como queremos que sea». Los neurocientíficos Susana Martínez-Conde (A Coruña, 1969) y Stephen Macknik (Ohio, EEUU, 1968) intuyeron que la magia y el ilusionismo son unos excelentes instrumentos para comprender el funcionamiento del cerebro y cómo se crea la consciencia. Y qué mejor forma de comprobarlo que convertirse ellos mismos en magos. Así que esta pareja de neurocientíficos, que nunca había asistido a un espectáculo de magia, no dudó en hacer las maletas para recorrer todo el mundo y aprender las técnicas y trucos que utilizan algunos de los mejores maestros, auténticos expertos en el arte del engaño y la manipulación de la atención.

Los resultados de su viaje por la neurociencia de la magia se recogen en *Los engaños de la mente* (editado por Destino), una obra que acaba de publicarse en castellano y en la que sostienen que los humanos nos engañamos constantemente los unos a los otros. Al hacerlo, aseguran los autores, «sobrevivimos mejor y empleamos menos recursos debido al modo en que el cerebro centra la atención en algo». «No es que sea difícil engañar al cerebro, lo difícil es no engañar al cerebro»,

afirma Susana Martínez-Conde durante la visita que los científicos realizaron recientemente a España, invitados por CosmoCaixa.

«Nos dimos cuenta de que los magos lograban manipular la atención mucho mejor que los científicos», añade Stephen Macknik. Así que pensaron que si eran capaces de aprender sus técnicas, podrían hacer mejor ciencia: «Y funcionó», asegura. Hasta tal punto se metie-



ron en este mundo que incluso llegaron a representar su propia función en el Magic Castle de Hollywood, uno de los clubes más prestigiosos. Ahora son miembros de varias sociedades de este gremio, como la Academia de las Artes Má-

gicas de Hollywood, de la que forman parte muchos actores.

«Nuestros colegas neurocientíficos suelen reaccionar de la misma forma cuando les decimos que colaboramos con magos. Primero se muestran extrañados. La segunda reacción es preguntarse ¿cómo no se nos ha ocurrido antes?», añade Martínez-Conde mientras almuerzan en un céntrico hotel madrileño.

Recostada en un gran sofá, tranquila y en silencio, los observa Nova, de cinco meses, la más pequeña de sus tres hijos. Iago, de cinco años, les acompañó durante sus viajes a congresos de magia. La pareja recuerda con especial cariño su visita a China en 2009 con motivo del Campeonato Mundial de Magia, un viaje en el que Susana estaba embarazada de su segundo hijo, y que hicieron junto a la Federación de Magos españoles. Aprovecharon para

ficar. Entre los colaboradores españoles están Juan Tamariz y Miguel Ángel Gea, que destaca lo importante que para ellos es jugar con las expectativas del público: «Nos aprovechamos de todo», asegura.

El cerebro, sostiene Martínez-Conde, ni es perfecto ni tiene necesidad de serlo. «Tenemos la ilusión de que nos enteramos de todo, pero no es así. Sólo vemos con nitidez una fracción pequeñísima del campo visual. No nos damos cuenta porque al mover los ojos juntamos todas las imágenes en una completa. El cerebro utiliza algoritmos para rellenar el resto, hacer inferencias y construir esta simulación de la realidad que todos experimentamos», explica. Por lo general, desechamos el 95% de lo que ocurre: «Tenemos ilusiones que nos ayudan a procesar el mundo y a sobrevivir».

La mejor magia, sostienen los

Una pareja de neuromagos

Desde que se conocieron en la Universidad de Harvard (EEUU), en los años 90, sus investigaciones y sus vidas han discurrido de forma paralela. Susana Martínez-Conde dirige el laboratorio de Neurociencia Visual en el Instituto Neurológico Barrow de la ciudad de Phoenix, donde vive con su marido, Stephen Macknik, que está al frente del laboratorio de Neurofisiología del Comportamiento del mismo centro. En *Los engaños de la mente* han plasmado sus investigaciones sobre neuromagia, un término que acuñaron en 2008 para integrar las dos disciplinas (magia y la neurociencia). En este libro revelan qué ocurre en el cerebro cuando presenciamos un truco de magia y pretenden demostrar que el engaño es inherente al ser humano.

recorrer el país durante dos semanas: «Con 200 magos como acompañantes los vuelos fueron muy entretenidos. Aunque teníamos un poco de miedo. Pensábamos: si se estrella el avión, España se queda sin magos», bromea la neurocientí-

ficadora. «Con 200 magos como acompañantes los vuelos fueron muy entretenidos. Aunque teníamos un poco de miedo. Pensábamos: si se estrella el avión, España se queda sin magos», bromea la neurocientí-

Magia para la vida cotidiana

► **Lecciones de magos.** Martínez-Conde y Macknik recopilan algunas lecciones extraídas del mundo de la ilusión y de la neurociencia visual que pueden resultar útiles en la vida diaria. Los trucos funcionan porque «el proceso de atención y consciencia tiene, por así decirlo, un cableado fácil de piratear». Entender cómo los magos hackean nuestro cerebro permite desvelar las bases neuronales de la consciencia y ayuda a comprender cómo funcionan los trucos cognitivos en publicidad, en una negociación o en las relaciones personales.

► **No a la multitarea.** Es fácil caer en la tentación de intentar hacer dos o más tareas a la vez, pero «la multitarea es un mito». Las haremos mal porque cambiamos el foco de atención todo el tiempo. Los magos lo saben bien. Dividen nuestra atención para que no podamos concentrarnos en un lugar del escenario.

► **Ojo con la concentración.** La atención tiene una doble vertiente. Hay que concentrarse, pero no demasiado. La percepción es muy limitada así que lo que suprimimos, en ocasiones, podría ser más importante que la tarea que realizamos.

► **Minimizar los errores.** Los magos también se equivocan, y no pocas veces. Pero dejan de un lado los errores y continúan con el espectáculo: «Nosotros deberíamos hacer lo mismo». El público, aseguran los científicos, casi nunca detecta los fallos en los trucos de magia.

► **La memoria es falible.** Los recuerdos se desvanecen. Cuanto más tiempo transcurre, menos exacto acaba siendo el recuerdo, de modo que lo mejor es dejar constancia de forma inmediata de una conversación importante.

► **Telepatía.** Dice Juan Tamariz que todo espectador es un telepata. La mirada, el tono de voz o los gestos nos pueden delatar. Si queremos ocultar algo, mejor no pensar en ello.

► **Bajar la guardia.** Muchos magos recurren al humor y a la risa para distraer en algunos momentos claves del show. Si nos cae simpático, estaremos menos pendientes de averiguar los secretos tras su magia. Los científicos sugieren que actuemos como los magos en las relaciones personales o profesionales: «Desarmar al otro usando nuestro encanto personal».

► **Permanecer atentos.** En cuanto llegan a un sitio, los magos buscan elementos que puedan usar para un truco. Nunca se sabe dónde surgirá un contacto de trabajo o una persona interesante, así que sugieren tener la mente abierta y estar atentos para aprovechar todas las oportunidades.