

noticias

Noticias 

Sugiéranos su noticia

Suscríbese



La ciencia que oculta la magia

Un estudio, aparecido en la revista 'Nature Reviews Neuroscience', analiza los procesos cognitivos y las ilusiones visuales que impiden que nuestro cerebro pueda desvelar el truco.

FUENTE | El Mundo Digital

16/08/2008

"Los magos son artistas de la atención y la consciencia. Manipulan estos procesos cognitivos de forma dramática, actuación tras actuación", explican los autores del trabajo, entre los que se encuentra la española Susana Martínez-Conde, directora del laboratorio de Neurociencia Visual del Instituto Neurológico Barrow (EE.UU.).

No hay que engañarse. El conejo no sale del sombrero por el toque de la varita y las personas no desaparecen del escenario por el efecto de los polvos mágicos. Detrás se esconde un complejo entramado compuesto por efectos especiales y artefactos mecánicos pero también por ilusiones ópticas, visuales y cognitivas.

La investigación de la que Martínez-Conde es coautora desentraña el mecanismo que subyace tras las fantasías visuales y las cognitivas. En las primeras, la percepción del estímulo difiere de su realidad física. Es lo que sucede, por ejemplo, en el famoso truco de la cuchara que se dobla 'por arte de magia'. El movimiento empleado por el mago distorsiona la imagen que vemos y hace que nuestro cerebro caiga en la trampa.

Las ilusiones cognitivas no funcionan tanto en este nivel sensorial y tienen mucho que ver con la experiencia de los ilusionistas a la hora de manipular la mente del público. Tal y como explican los autores del mencionado trabajo, que también contó con la colaboración de cinco magos, las distracciones se pueden lograr de manera abierta, con frases del tipo "mire esta mano", o encubierta.

JUGAR CON EL ESPACIO, EL TIEMPO, EL CUERPO Y LA MENTE

"El mago no sólo desvía la atención de los espectadores a nivel espacial sino también temporal; es probable que el truco lo haya realizado antes de que parezca que lo está haciendo. El lenguaje corporal y la posición de los ojos también son fundamentales. Cuando 'hacen magia' su cuerpo siempre está relajado, lo que da la impresión de que no sucede nada, y entra en tensión cuando fingen que algo importante está ocurriendo", declara la experta española.

Los ruidos, las luces, los movimientos rápidos y hasta el humor son estímulos que no tienen otro objetivo que distraer al espectador; su uso está cuidadosamente estudiado. Un claro ejemplo es la paloma que sale volando del sombrero de un mago, que cambiará el foco de interés del público de manera inmediata.

Los mecanismos más cognitivos también cumplen esta función. Si se pide al público que memoricen una serie de elementos, éste centrará su atención en realizar la tarea requerida, y no se dará cuenta de los posibles trucos que se estén realizando mientras tanto.

PRESOS DE LOS ERRORES DE NUESTRA MENTE

Nuestra mente nos engaña y los magos se aprovechan de ello. La incorrecta unión entre causa y efecto es otro fenómeno que exprimen estos especialistas. "Ves una cosa y luego sucede otra, lo que nos hace concluir que la primera es causa de la segunda, cuando no tiene por qué ser así", explica la experta del instituto estadounidense.

La repetición es otra de las 'tretas' omnipresentes en el ilusionismo. Ni más ni menos que como le sucedía al perro de Pavlov, al que se le condicionaba hasta el punto de salivar con el sonido de una campanilla, los magos recurren al condicionamiento repitiendo en varias ocasiones una misma acción. Si tiran una pelota varias veces seguidas, nuestro cerebro se cegará de tal manera que no diferenciará cuando hagan el gesto pero en realidad no la lancen.

Verdaderamente, los fallos de nuestra memoria ayudan mucho a los magos. "Sus espectáculos suelen recordarse por una serie de momentos puntuales, los más espectaculares, pero que no son determinantes para desvelar el truco. Para eso, tendríamos que grabar la actuación en vídeo y visionarla varias veces, fijándonos en un punto distinto en cada ocasión. Aún así, es posible que no logremos comprenderlo", declara la experta en neurociencia visual.

Junto a todos estos factores, el trabajo recogido por la publicación del grupo 'Nature' apunta que un buen mago siempre tiene que cumplir con una serie de principios básicos: "debe parecer que cada movimiento tiene un objetivo; nunca repetir de manera exacta el mismo truco; y emplear la aparente repetición para cerrar todas las puertas a cualquier posible explicación del truco que no sea la magia".

BUSCADOR Ayuda

Texto a buscar:

Buscar

suplemento **noti+** jueves I+D=Ciente

notiweb
Para recibir nuestro boletín escriba su correo electrónico: + inf 

entrevista a +

premios madri+d 2007

Blog del día: 18/08/2008

 Pensamiento Pedagógico Radical. "La construcción social de la realidad" de Peter Berger y Thomas Luckmann. Un trabajo clave para el estudio de las instituciones modernas. (Primera parte)

reseña +

 Ontología Cyborg
Aguilar García, Teresa
Reseña de: Antonio Lastra

ÚLTIMAS NOTICIAS MÁS COMENTADAS

1. Este cerebro no volverá a investigar
2. Notiweb se despide
3. La espiritualidad en el cerebro
4. El convenio de docentes e investigadores de las universidades, en su recta final
5. Formación técnica para ser competitivos

ÚLTIMAS NOTICIAS MÁS LEIDAS

1. Cambiar una prótesis cardiaca sin bisturí
2. Lo Hueco, el puzzle europeo de los dinosaurios
3. Al mar le cuesta respirar
4. Blog del día: Pensamiento Pedagógico Radical. "La construcción social de la realidad" de Peter Berger y Thomas

ESTUDIAR LOS TRUCOS EN EL LABORATORIO

Como propone Martínez-Conde, "llevar estas técnicas al laboratorio podría ampliar el conocimiento sobre las bases neuronales y la comprensión de los mecanismos que controlan la atención, cómo funcionan y cómo manipularlos".

Ella misma se lamenta de que el diálogo entre ilusionistas y científicos no se haya producido antes. "Sabemos que un conjunto de magos lee revistas de divulgación científica y presta mucha atención a las neurociencias cognitivas. Sin embargo, la comunidad neurocientífica no atiende a los magos a pesar de que hay quien sostiene que es un arte que ya estaba presente en el Antiguo Egipto".

La mejora en la comprensión de determinados procesos cerebrales, fuera del campo del entretenimiento, podría aplicarse en la educación e incluso en el área de la salud. "Sería útil en el colegio, para captar el interés de los alumnos; en los trastornos de la atención, como la hiperactividad, o también en el Alzheimer, potenciando la poca atención que les resta a las personas que sufren este tipo de demencia", subraya la citada científica.

"Y quién sabe, igual los propios magos podrían llegar a beneficiarse de nuestras investigaciones, ya que podrían ayudarles a diseñar nuevos trucos", concluye.

Autor: María Sainz

Enlaces de interés

- Weblog madri+d: Bio (Ciencia+Tecnología)
- Weblog madri+d: Complejidad

Noticias relacionadas

- La espiritualidad en el cerebro
- Identifican una enfermedad que impide reaccionar al cuerpo ante una infección
- Científicos de EE.UU. crean neuronas a partir de la piel de una mujer con el mal de Lou Gehrig

COMPARTIR     

Añada un comentario a esta noticia

Para el envío de comentarios, Ud. deberá rellenar todos los campos solicitados. Así mismo, le informamos que su nombre aparecerá publicado junto con su comentario, por lo que en caso que no quiera que se publique, le sugerimos introduzca un alias.

Nombre:

Correo electrónico:

Escriba su comentario a esta noticia:

Enviar

Le informamos que de acuerdo a la normativa de Protección de Datos Personales, 15/99 y 8/2001, sus datos pasarán a formar parte de un fichero automatizado de acuerdo a la **Política de Privacidad**.

Luckmann. Un trabajo clave para el estudio de las instituciones modernas. (Primera parte)

5. La Universidad pública española envejece a pasos de gigante



Julio Mayol Martínez

Cirujano
(00:04:00)

> VER TODOS

