



ISTOCK / TREKANDSHOOT

Psicología

Trucos para vaciar el desván de los recuerdos

En numerosas buhardillas se amontonan cajas con todo tipo de trastos: juguetes, libros y reliquias de la infancia. Aunque nadie va a volver a usarlos, a muchas personas les cuesta separarse de esos objetos. Tres economistas estadounidenses han hallado un remedio para desprenderse de ellos: nada menos que fotografiarlos.

Para su experimento, aconsejaron dicho método a estudiantes que vivían en residencias. Estos participantes donaron 613 pertenencias a organizaciones benéficas. Los probandos que no recibieron tales instrucciones (grupo de control) entregaron tan solo 533.

«No queremos perder los recuerdos relacionados [con los objetos]», explica Rebecca Reczek, coautora y profesora de *marketing* en la Universidad Estatal de Ohio. Pero no se trata únicamente del recuerdo en sí mismo, sino también de lo que significa para la identidad de la persona. Así lo comprobaron las investigadoras en un segundo experimento. Los residentes que

donaban sus objetos a una tienda de segunda mano recibían, a cambio, una instantánea de ese momento. Estos estudiantes experimentaban menos la sensación de que se habían desprendido de una parte de sí mismos que aquellos que no habían obtenido la imagen como recuerdo.

Reczek argumenta: «Los recuerdos asociados a las pertenencias impregnan nuestra identidad, y nos disgusta deshacernos de ese fragmento». No obstante, ello sucede solo con los objetos que tienen cierto valor sentimental, más que económico, para nosotros (por ejemplo, un vestido de novia).

Estudios anteriores ya habían demostrado la tendencia de las personas a desarrollar una relación emocional hacia las cosas más banales. Si alguien nos indica que uno de los triángulos que aparecen en la pantalla nos pertenece, nuestra mirada lo sigue con mayor atención.

Journal Marketing 10.1509/jm.16.0311, 2017

Percepción

Un sistema universal e innato para clasificar los colores

En todo el mundo, las personas clasifican los colores según categorías similares. Así ha quedado demostrado en el Estudio Mundial del Color (*World Color Survey*). Según revela esta encuesta, en diversas culturas y lenguas se producen enormes coincidencias respecto a 320 matices cromáticos pertenecientes a las categorías de «verde», «rojo», «amarillo», «azul» o «violeta».

Un equipo de psicólogos y científicos cognitivos dirigido por Anna Franklin, de la Universidad de Sussex, ha presentado, por su parte, los resultados de una investigación que sugiere la existencia de una constante biológica fundamental. Los científicos mostraron a 179 niños de entre cuatro y seis meses de edad unas pizarras con los mismos tonos de color que se emplearon en la encuesta internacional. A continuación, acostumbra-

ron a los bebés a un tono concreto. Acto seguido, sustituyeron la pizarra por otra con un matiz diferente. Si el lactante observaba ese nuevo panel con interés durante más tiempo, se consideraba que había percibido el cambio y que asignaba el tono a otra categoría.

Además, los pequeños ordenaron los catorce matices de la prueba en cinco categorías, las cuales coincidían, casi por completo, con las ca-

tegorías que los adultos denominan rojo, amarillo, verde, azul y violeta. Dicho de otro modo, los bebés siguen el sistema de categorías universal que quedó patente en el Estudio Mundial del Color.

Es probable que las categorías de colores ya se hallen preestablecidas en los bebés antes de que estos aprendan sus respectivos nombres, concluyen los autores.

PNAS USA 10.1073/pnas.1612881114, 2017



ISTOCK / SCYTHERS

Neurología

Desarrollan una barrera hematoencefálica artificial

La barrera hematoencefálica constituye un mecanismo de protección esencial del cerebro. Evita, primordialmente, que los agentes patógenos o tóxicos de la sangre se filtren a través del tejido cerebral. Pero, por otro lado, supone un muro infranqueable para muchos medicamentos que podrían ayudar a tratar enfermedades neurológicas. Con el fin de realizar mejores pronósticos acerca de qué sustancias activas logran alcanzar el cerebro, el equipo dirigido por Choi-Fong Cho, de la Escuela de Medicina de Harvard, ha construido un modelo que sigue los principios de la barrera hematoencefálica.

En los organismos vivos, las células endoteliales de los vasos sanguíneos se hallan impermeabilizadas mediante el cierre que configuran los estrechos contactos celulares. En el modelo de Cho, los esferoides (aglomeraciones esféricas de células endoteliales, astrocitos y

pericitos que se obtienen de simples cultivos celulares) desempeñan el papel de las paredes de los vasos sanguíneos. En condiciones determinadas, estos esferoides se agrupan autónomamente y forman barreras contra el medio externo, similares a las que configuran la barrera hematoencefálica. También se asemejan en la permeabilidad bioquímica, puesto que en el interior de los esferoides se acumulan sobre todo aquellas sustancias conocidas que pasan sin problemas de la sangre al cerebro.

En comparación con otros modelos, los esferoides facilitan una mejor predicción sobre la capacidad de una sustancia para atravesar la barrera hematoencefálica. Los investigadores esperan que su modelo ayude a encontrar procedimientos para abrir de manera intencionada la barrera hematoencefálica.

Nature Communications 10.1038/ncomms15623, 2017

Cooperación

Impulso para trabajar en equipo

Columpiarse no solo divierte a los más pequeños: también puede motivarles a cooperar con el otro. Psicólogos dirigidos por Tal-Chen Rabinowitch, de la Universidad de Washington en Seattle, invitaron a niños de cuatro años, que no se conocían previamente, a que se columpiaran. Una vez sentados, los empujaron para que se balancearan de manera o bien sincronizada o bien asincrónica; en algunos casos, ni siquiera les dieron impulso. A continuación, propusieron algunas tareas a los participantes, las cuales solo podían resolver con ayuda de su compañero de columpio.

Entre otras actividades, debían pasar un juguete a través de una abertura que por un costado solo podía alcanzarse desde la parte superior y, por el otro, solo desde la inferior. Los niños que se habían columpiado al mismo ritmo lo conseguían con mayor rapidez que los demás.

En otro ensayo, los pequeños debían presionar un botón al mismo tiempo para hacer que apareciese un personaje de cómic en una pantalla. Los niños del columpio



sincronizado también destacaron en esa tarea: no solo eran los más rápidos, sino que ponían en práctica más estrategias para coordinar sus acciones (por ejemplo, alzaban la mano con mayor frecuencia para indicar a su compañero que estaban preparados).

Rabinowitch y sus colaboradores sugieren que los niños que experi-

mentan un movimiento sincronizado se perciben más similares, por lo que se encuentran más dispuestos a remar en la misma dirección. Por otra parte, columpiarse al mismo ritmo podría haberles sensibilizado para los procesos temporales, ayudándoles a compaginarse entre sí.

Journal of Experimental Child Psychology, vol. 160, págs. 21-32, 2017

Suicidio

Los factores de estrés social favorecen las ideas suicidas

Los conflictos familiares pueden contribuir a que en las personas con un historial de tentativa de suicidio se despierten de nuevo las ideaciones. Mathilde Husky, de la Universidad de Burdeos, y su equipo entregaron un teléfono móvil inteligente a 42 pacientes que habían experimentado como mínimo un intento de suicidio. Les llamaron al móvil cinco veces al día durante una

semana para preguntarles qué estaban haciendo en esos momentos, dónde se encontraban y si se hallaban en compañía de alguien. Los participantes les explicaban cómo se sentían y si estaban pensando en suicidarse. A partir de la información sobre más de mil situaciones cotidianas de los probandos, Husky y sus colaboradores analizaron las circunstancias en las que los pacientes

pensaban con mayor frecuencia en la muerte.

La estancia en lugares concurridos, como restaurantes, cines o comercios, suponía, con diferencia, la mayor protección contra las ideas suicidas. También era menos frecuente que presentasen intenciones de matarse cuando estaban en casa en compañía de amigos íntimos o mientras cocinaban, comían, se bañaban o desempeñaban labores del

Redes sociales

Cómo escoger la mejor foto para un perfil

Cuando se trata de conseguir amigos, pareja o contactos laborales a través de las plataformas digitales, la elección de una fotografía adecuada para el perfil desempeña un papel importante. Pero, según han descubierto David White, de la Universidad de Nueva Gales del Sur, y sus colaboradores, no somos muy buenos a la hora de elegir la imagen perfecta. Al parecer, otras personas pueden hacerlo mejor que nosotros.

Para su investigación, los científicos descargaron los retratos que cerca de cien sujetos habían empleado en el pasado o en la actualidad en su perfil. A continuación, cada participante debía optar por la imagen que escogería de nuevo teniendo en cuenta tres contextos: otra red social, una red laboral y un portal de citas. También debían estimar el atractivo, la confianza, la dominancia, la competencia y la autoconfianza que reflejaban en esas fotografías. Asimismo, los experimentadores les pidieron que hicieran lo mismo con las imágenes de sujetos a los que no conocían.

Más tarde, el equipo invitó a más de 600 nuevos sujetos a que valorasen las imágenes de los primeros participantes. Constataron que los probandos «imparciales» consideraban que las fotografías que habían escogido para sí mismos no eran tan buenas como las que habían elegido otros. Cuando se trataba de la fiabilidad y la competencia, los retratos escogidos por los desconocidos se impusieron sobre las propias. No se hallaron diferencias respecto al atractivo.

Los investigadores sospechan que la necesidad de presentarse de manera positiva impide a las personas



ISTOCK / ANNAFRAJTOVA

ver las pequeñas diferencias entre los propios retratos. Por el contrario, la relativa imparcialidad con respecto a desconocidos agudiza la visión y nos permite seleccionar las mejores imágenes.

Cognitive Therapy and Research 10.1186/s41235-017-0058-3, 2017

hogar. Por el contrario, manifestaban más ideas suicidas si se hallaban solos en casa descansado, viendo la televisión o navegando por Internet. Estos pensamientos también aparecían con mayor frecuencia cuando trabajaban o estudiaban. Para sorpresa de los investigadores, el estrés no aumentaba de manera notable el riesgo de suicidio, a no ser que se tratara de estrés social, sobre todo, si la familia se encontraba implicada en ese estado anímico.

«Nuestros resultados coinciden con otros hallazgos que apuntan a que las ideas y tentativas suicidas se

relacionan en mayor medida con factores de estrés social», apuntan los autores.

No obstante, los investigadores consideran que su estudio no se puede considerar representativo, pues la muestra de probandos con la que contaron resultaba un tanto limitada; la media de edad de los participantes era de 38 años, tres cuartas partes de los sujetos eran mujeres y la mayoría sufría depresión. En otras palabras, se necesita llevar a cabo investigaciones que incluyan a más hombres y sujetos de diferentes franjas de edad.

Por otro lado, los autores barajan la posibilidad de que la participación en el estudio pueda haber modificado la mentalidad o el comportamiento de los participantes, ya que durante la investigación se realizaron dos llamadas para preguntarles por posibles problemas con el uso del teléfono inteligente. «Eso podría haber influido en su estado de ánimo o fomentar en ellos la sensación de apoyo», sugieren. Ningún participante intentó suicidarse mientras duró el estudio.

Psychiatry Research, vol. 256, págs. 79-84, 2017

Epilepsia

Imágenes estáticas que provocan ataques epilépticos

Un centelleo a frecuencias determinadas causa ataques epilépticos en algunas personas. Una parte de ellas también muestra problemas con imágenes fijas. Ocurre sobre todo con patrones que aumentan la actividad de las ondas cerebrales gamma, ha constatado un equipo dirigido por Jonathan Winawer, de la Universidad de Nueva York. Las rayas paralelas separadas entre sí por un gran contraste son especialmente críticas. La distribución de claros y oscuros de estos patrones puede describirse como onda sinusoidal. Según los investigadores, cuando presenta una frecuencia de dos a cuatro ciclos por grado del campo visual, su efecto sobre la actividad gamma en la corteza visual es máximo.

Pero el riesgo de ataque puede reducirse fácilmente: solo se necesita modificar determinadas características de la imagen. Se pueden agrandar las líneas o superponer un patrón rotado 90 grados, por ejemplo. De esta manera disminu-

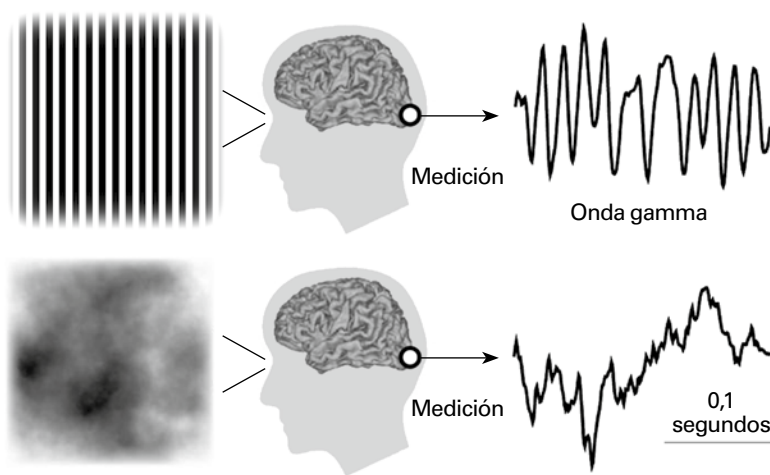
ye la actividad gamma en el cerebro de estas personas.

Las ondas gamma surgen en el electroencefalograma cuando numerosas neuronas se activan con una frecuencia similar de más de 30 hercios. Diversos expertos sos-

pechan que detrás se hallan los procesos de atención y concentración. En el caso de las personas con epilepsia, podrían descontrolarse.

Current Biology 10.1016/j.cub.2017.03.076, 2017

Los patrones de líneas regulares (arriba) favorecen que las neuronas de la corteza visual se activen con una frecuencia más alta. Ello se refleja en el electroencefalograma con una actividad gamma. Otros patrones no desencadenan dicho efecto (debajo).



DE: «GAMMA OSCILLATIONS AND PHOTOSENSITIVE EPILEPSY», D. HERMES ET AL. EN *CURRENT BIOLOGY*, VOL. 27, PÁGS. R336-R338, 2017

Psiquiatría

¿Tripolar en lugar de bipolar?

Por lo general, los terapeutas parten de la base de que los pacientes que atraviesan un episodio maníaco se verán pronto sumergidos en una fase depresiva, ya que el trastorno bipolar, en el que episodios de euforia se alternan con otros de depresión, se presenta con mayor frecuencia que una manía sola. Mark Olfson, de la Universidad de Columbia en Nueva York, y otros investigadores han hallado que ese acoplamiento no es tan exclusivo como se piensa desde hace tiempo.

Los científicos analizaron los datos de más de 30.000 participantes que fueron encuestados en dos ocasiones con un intervalo de tres años. Si los pacientes habían experimentado un episodio maníaco antes de la primera entrevista, el riesgo de caer seguidamente en una depresión aumentaba en 1,7 veces. Pero también era igual

de probable que desarrollasen un trastorno de ansiedad (por ejemplo, ansiedad generalizada, ataques de pánico recurrentes o fobia). Asimismo, los sujetos que se encontraban deprimidos al comenzar la investigación tenían la misma probabilidad de padecer más tarde episodios maníacos que trastornos de ansiedad.

Los autores concluyen que es necesario ampliar la definición del trastorno bipolar. En lugar de emplear solo los cambios bruscos de episodios maníacos y depresivos como criterio diagnóstico, también deberían contemplarse las fases de ansiedad. De este modo sería posible reconocer la enfermedad con mayor rapidez y comenzar a tratarla antes. Ello aumentaría las perspectivas de éxito de la terapia.

Molecular Psychiatry, vol. 22, págs. 235-241, 2017

CARTAS DE LOS LECTORES

El estado de fluidez

Bernd Klane, Friedrichshafen: El artículo «Absortos en el instante» [por Corinna Peifer, Gina Wolters y Nora Hein; *Mente y Cerebro* n.º 86] informa de manera comprensible y amplia sobre el efecto de fluir. Sin embargo, echo a faltar información sobre la integración de este fenómeno en la vida general de las actuales sociedades, dirigidas sobre todo al rendimiento y al consumo. Desde hace tiempo, el estado de fluidez forma parte de métodos de entrenamiento como pilates y yoga, y de la psicología del trabajo y las organizaciones. Hoy en día, el estado de fluidez se encuentra muy buscado porque aporta una alta capacidad de rendimiento, tanto desde el punto de vista físico como psíquico, así como una delimitación de todas las capacidades sensitivas. Quien alcanza este estado se libera durante un tiempo de preguntas como el sentido y las consecuencias que su comportamiento tiene para el entorno y los congéneres. Ello no es en ningún caso malo, si se trata de fases limitadas durante el tiempo de ocio o si uno mismo examina y controla el significado de estas fases. Lastimosamente, se observa, sin embargo, que las técnicas del fluir se utilizan en la actualidad para compensar las divergencias que presenta la vida en sociedad y que se experimentan y se intentan suprimir a nivel personal. Falta una visión de conjunto sobre la vida interior para saber manejar el estado de fluidez de forma responsable.

La cognición de los pájaros

Claudia C., Albacete: Cuando leí en vuestra página web «El pequeño gran cerebro de las aves» [*Mente y Cerebro* n.º 83] me vino inmediatamente a la cabeza la mascota de mi abuelo: una cotorra de nombre Rodolfo. Sorprende cómo un animal con un cerebro tan pequeño es capaz de darte los buenos días, bailar *La raspa* o decir el nombre de su amo. Las facultades del animal me han llevado a leer todo aquello que encuentro sobre el tema, como vuestro artículo. Y un libro que me atrevo a recomendar: *El ingenio de los pájaros*, de Jennifer Ackerman. La inteligencia de las aves resulta asombrosa.



BOLETINES A MEDIDA

Elige los boletines según tus preferencias temáticas y recibirás toda la información sobre las revistas, las noticias y los contenidos web que más te interesan.

www.investigacionyciencia.es/boletines

Publicado en:



MyC 82/2017



MyC 83/2017



MyC 86/2017

Los efectos del poder

Julián Sánchez: Al contrario de lo que se explica en el artículo «¿Nos transforma el poder?» [por Theodor Schaarschmidt; *Mente y Cerebro* n.º 82], pienso que el poder no nos transforma, sino que más bien las personas con una personalidad narcisista y un carácter marcadamente ambicioso son las que acceden a altos cargos. Está claro que ese sentimiento de superioridad y el hecho de alcanzar sus propósitos alimentan, además, esa otra visión del mundo que tienen. Como explica el psicólogo social Joris Lammers en la entrevista «El poder nos permite ver el mundo de otra manera» [por Theodor Schaarschmidt; *Mente y Cerebro* n.º 82], el objetivo de estas personas se centra en obtener una recompensa, seguramente, cuanto mayor sea, mejor. Pero ello también las puede llevar al fracaso: no son pocos los políticos y empresarios que han acabado ante los tribunales por sus ansias desmesuradas de llenarse los bolsillos. ¿Se conseguirá algún día terminar con esa conducta, al parecer tan humana, y en la que el ambiente tiene tanto que ver?

Cartas de los lectores

MENTE Y CEREBRO agradece la opinión de los lectores. Te animamos a enviar tus comentarios a:

PRENSA CIENTÍFICA, S.A.
Muntaner 339, pral. 1.ª, 08021 BARCELONA
o a la dirección de correo electrónico
redaccion@investigacionyciencia.es

La longitud de las cartas no deberá exceder los 1500 caracteres, espacios incluidos. MENTE Y CEREBRO se reserva el derecho a resumirlas por cuestiones de espacio o claridad. No se garantiza la respuesta a todas las cartas publicadas.

