

¿PUEDE EL BUSCADOR DE GOOGLE Y LAS FACILIDADES QUE OFRECE INTERNET VOLVER EL CEREBRO MÁS PEREZOSO Y ELIMINAR EL ESFUERZO POR RETENER INFORMACIÓN QUE FÁCILMENTE PUEDE ENCONTRARSE EN LA RED?

LA MEMORIA

Las noches de verano pueden prestarse para muchas cosas. Para encuentros ardientes con desconocidos sin historia ni futuro, para paseos nocturnos, para asados interminables o para tratar de recordar hasta entrada la madrugada el nombre de esta actriz no demasiado expresiva que actuaba en "Copycat". No era Sigourney Weaver, no. Era la otra, la que había trabajado también en "Educando a Arizona", en "Detrás de las noticias", en "Siempre". ¿Cómo se llamaba? Ya había pasado el tiempo razonable como para abandonar el tema, pero el asunto ya se había vuelto obsesión, y en la era pre Internet, la memoria era la única herramienta posible (además de las bibliotecas) para dilucidar este tipo de misterios. "¡Holly Hunter!", gritó alguien por fin, cuando ya habían pasado horas. Las involucradas todavía recuerdan quién recordó el nombre y la tienen catalogada como una memoria prodigiosa.

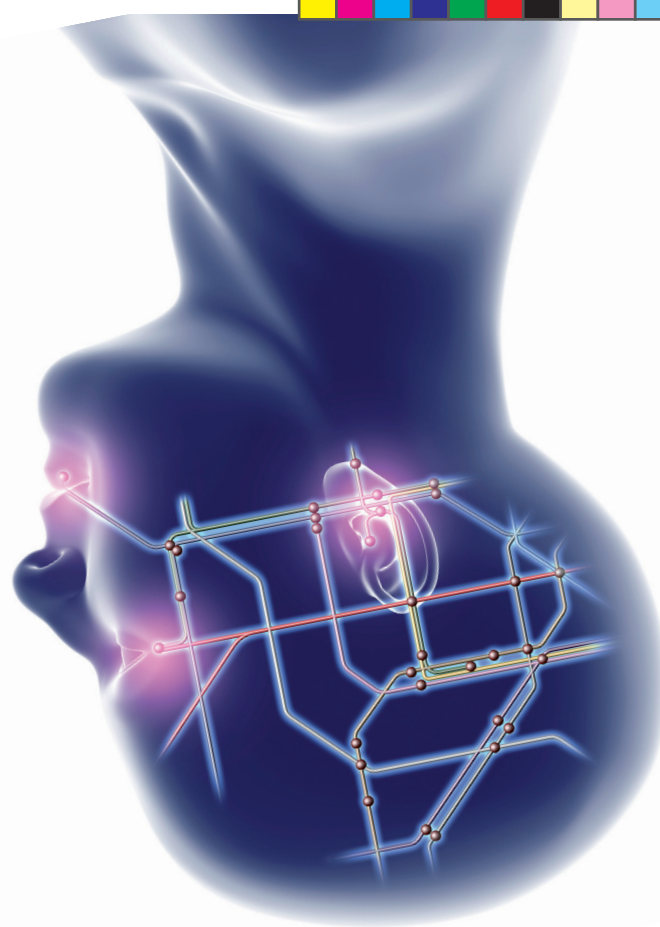
Esta anécdota tiene años, cualquiera podría deducirlo. Hoy, nadie se pasa horas intentando recordar algo que puede encontrar en segundos con una rápida búsqueda en Google. En respuesta a un estudio publicado en la revista "Science" que soste-



nía que cada vez más la gente utiliza Internet y buscadores como Google como un "banco personal de memoria", el programa estadounidense "9News" hizo una encuesta callejera en la que preguntaba a personas elegidas al azar en la calle tres cosas muy simples: Cuándo había asumido Obama, qué película había ganado el Oscar ese año, y cuándo se había firmado la Declaratoria de la Independencia en ese país. Casi todos los interrogados recurrieron a sus celulares en lugar de a su memoria para obtener la respuesta. Los científicos

sistemas ha llamado 'la mejor y más grande biblioteca del mundo'? ¿Y para qué aguzar la atención si pulsando las teclas adecuadas los recuerdos que necesito vienen a mí, resucitados por esas diligentes máquinas?", se pregunta el Nobel de literatura en su columna.

Claro que también está la otra cara de la moneda, la otra interpretación de un fenómeno inevitable que, como suele ocurrir, algunos satanizan y otros idealizan. El mediático neurólogo argentino Facundo Manes está entre los primeros y asegura que "el



SUSTITUTA

llaman a este fenómeno el "efecto Google".

A eso precisamente se refiere el libro del estadounidense Nicholas Carr titulado "Superficiales", editado en 2011 y finalista para los premios Pulitzer. El periodista asegura que en esta era "nuestra habilidad para aprender sufre, y nuestra comprensión se queda en lo superficial", además de que "cometemos más errores y que hay una tendencia a hacer todo más rápido pero de manera más desprolija". Mario Vargas Llosa leyó este libro "de un tirón", y quedó "fascinado, asustado y entristecido", según contó en una columna que escribió al respecto para "El País" de Madrid en una fecha cercana a la publicación del texto. "No es verdad que el Internet sea solo una herramienta. Es un utensilio que pasa a ser una prolongación de nuestro propio cuerpo, de nuestro propio cerebro, el que, también, de una manera discreta, se va adaptando poco a poco a ese nuevo sistema de informarse y de pensar, renunciando poco a poco a las funciones que este sistema hace por él y, a veces, mejor que él. (...) ¿Para qué mantener fresca y activa la memoria si toda ella está almacenada en algo que un programador de

uso de la web como un banco de la memoria es virtuoso".

Las preguntas brotan sin límite. ¿Puede verse afectada o disminuida la memoria siendo que, gracias a Google, no tenemos que recurrir tanto a ella? ¿Puede resultar positivo al destinar esa capacidad para otras actividades también constructivas? ¿Pueden las nuevas herramientas de Internet, instantáneas y constante factor de distracción, conspirar contra la creatividad? ¿Qué pasa con los niños que crecen rodeados de estas nuevas tecnologías? ¿Puede verse perjudicada también la escritura y la ortografía? ¿Se puede decir que el cerebro trabaja de otra manera? Aquí, algunas respuestas.

DISCO EXTERNO. Todo se reduce a la tranquilizadora certeza de que algo estará siempre disponible, sin necesidad de esfuerzo. Cuando sucede en las relaciones, nos dejamos estar y dejamos que el otro haga todo, y en este caso, no es muy diferente. Si Internet puede almacenar todo el conocimiento por nosotros, ¿para qué exigirnos? Esto es lo que sostiene el estudio de la Universidad de Columbia que publicó "Science". Los investigadores descubrieron que cuando la

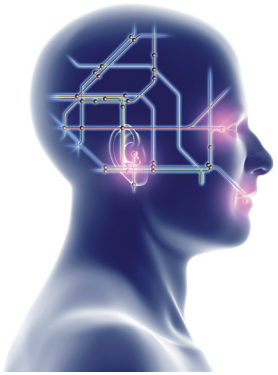
información se encuentra fácilmente en la red, las personas tienden a recordar dónde la hallaron en lugar de la información en sí misma.

El psicólogo y profesor adjunto grado 3 de la Facultad de Psicología de la UdelAR Alejandro Vásquez, que investiga temas de memoria, temporalidad subjetiva y desarrollo cognitivo, dijo a **galería** que si bien "tener disponible la información en redes como internet perjudica el recuerdo de las cosas, (...) mejora la información sobre cómo recuperarla". El especialista explicó que algunos estudios muestran que "la participación en redes mejora la disponibilidad de información, pero parece reducir la intención y las habilidades de saber cómo generarlas. Por ejemplo, hoy es muy fácil acceder a un resumen para estudiar para un examen, por lo que puede disminuir la cantidad de estudiantes que hacen resúmenes, perjudicando el proceso de codificación de la información". Según Vásquez, esto sugiere que estamos "adaptando nuestras estrategias a la disponibilidad de información a través de la web, suponiendo que la Internet hará algunas cosas por nosotros y que nosotros solo tenemos que saber cómo buscar".

El experto dijo que algo similar sucede con el GPS, pues "puede estar afectando nuestra memoria espacial, al no tener que preocuparnos en fijar nombres de calles o formas internas, mentales, de mapeo". Esto acarrea ventajas, pues "puede hacer más sencilla la conducción y evitar accidentes por desconcentración al momento de conducir".

También en esa línea, Facundo Manes afirma en su libro "Usar el cerebro", que confiar en la web como custodia de la información y no recurrir tanto a la memoria para almacenarla hace que ahorremos "espacio en el disco duro para lo que importa". En su libro, el neurocientífico habla de la "memoria de trabajo" y la define como "inmediata": "Es la memoria utilizada para la información que ha sido presentada hace unos segundos", explica, como un número de teléfono que retenemos hasta marcarlo y después se desvanece.

Lo que hace Google es cumplir parte de las funciones de esta memoria de trabajo y esto, según Vásquez, no tiene por qué ser negativo. "Al liberarse recursos de la memoria de trabajo, que es la memoria operativa que nos permite mantener la información mientras ejecutamos tareas cognitivas



Lo que hace Google es cumplir parte de las funciones de esta memoria de trabajo y esto, según el psicólogo Alejandro Vásquez, no tiene por qué ser negativo. “Al liberarse recursos de la memoria de trabajo, que es la memoria operativa que nos permite mantener la información mientras ejecutamos tareas cognitivas, se pueden asignar recursos hacia otras tareas cognitivas de más demanda”, reflexionó.

vas, se pueden colocar o asignar recursos hacia otras tareas cognitivas de más demanda”, reflexionó.

LA GENERACIÓN DESCONCENTRADA.

De acuerdo con una encuesta realizada en Estados Unidos en 2012, 87% de los maestros opinan que Internet está creando adolescentes distraídos. Las alarmas de los mails, el tintineo del celular al llegar un nuevo mensaje y las decenas de notificaciones de aplicaciones que suenan a diario no contribuyen con la concentración. Tampoco lo hace la multitarea.

“Hacer más de una tarea cognitiva a la vez es una habilidad muy importante del funcionamiento normal del ser humano y es inherente al homo sapiens” explicó Vásquez. “El problema que impone la multitarea es que cuando realizamos dos tareas con demanda cognitiva compleja, o que implican procesar información de forma controlada (...) puede disminuir la calidad de nuestro trabajo, especialmente si queremos generar trabajo creativo”, agregó. El especialista aclaró que uno de los problemas del uso de Internet para el funcionamiento cognitivo resulta del uso excesivo de la “lectura por saltos” o la “búsqueda rápida que se potencia con los buscadores de texto”, que puede redundar, tal como enuncia Nicholas Carr en su libro “Superficiales”, en una “decadencia” de la lectura o pensamiento profundo, conceptos que refieren a la experiencia de sumergirse en la trama argumental del autor, así como establecer conexiones y reflexionar sobre los contenidos o diversos procesos de forma ininterrumpida hasta llegar a cierta conclusión”, dijo Vásquez.

Según explicó, los procesos cognitivos vinculados a la creatividad demandan tres aspectos esenciales: “el conocimiento especializado en el área

en que se está desarrollando la creatividad, la capacidad asociativa para generar ideas nuevas y la experiencia de ingresar en un estado continuo de concentración e involucramiento ‘total’ con el problema. Para los dos primeros procesos, los beneficios de Internet son notables”. Para el tercero, no tanto. Aunque bastaría con apagar el teléfono y dejar de estar atentos al mail, Facebook y Whatsapp, no es tan sencillo “por la potencia de inclusión social que brindan, y las expectativas de respuestas inmediatas que socialmente se imponen”, señaló.

Nicholas Carr, autor del polémico “Superficiales”, dijo en una entrevista que la esencia de la libertad es poder elegir a qué dedicamos nuestra atención, y la tecnología está influyendo en esas decisiones, y así atentando contra la capacidad de pensar de forma autónoma. Mientras Manes sostiene que Internet provee “información variada”, “un conjunto de voces frente a las cuales el usuario es soberano”, Carr dice lo contrario. “Google es una base de datos inmensa en la que voluntariamente introducimos información sobre nosotros y a cambio recibimos información cada vez más personalizada”.

¿CEREBROS CAMBIADOS? Aunque las capacidades y funcionalidades del sistema nervioso central siguen siendo las mismas, puede cambiar la activación de áreas cerebrales específicas debido, precisamente, a estas tareas nuevas que estamos desarrollando, como dejar de recurrir a la memoria como archivo y echar mano a Google. Vásquez explicó que esto equivale a un entrenamiento. Por eso, “cuando se comparan los cerebros de los niños que desarrollan la lectura con los que no la desarrollan se aprecian diferencias en cuanto a las áreas vinculadas al procesamiento del lenguaje”. “La

investigación sobre las diferencias en cuanto a funcionamiento cognitivo y cerebral debido al uso de computadoras recién comienza, pero parece que sí puede provocar diferencias vinculadas a las áreas o procesos cognitivos que son estimulados mediante la interacción con computadoras”, como sucede con los videojuegos, señaló.

El cerebro cambia y también lo hacen las formas en las que procesamos la información. Lo mismo pasó con el advenimiento de la escritura, pues el cerebro debió cambiar y adaptarse para aprender una acción antinatural: la lectura. La concentración no era un rasgo característico de nuestros ancestros, que para sobrevivir debían estar atentos a cualquier amenaza del entorno. Este hecho, que Vásquez trajo a colación, también generó un debate similar al que ahora surge con Internet. “Hace 2.500 años, Sócrates decía que la gente se iba a confiar de lo que estaba escrito e iba a ir perdiendo la memoria al no practicarla”, recordó.

Pero, ¿qué pasa con la creciente dispersión en los estudiantes? Manes hace referencia a una necesidad de reformular las estrategias educativas para hacerlas más acordes a los usos y a los cerebros de niños y adolescentes. ¿Puede la escritura verse alterada por los escuetos 140 caracteres de Twitter y las abreviaciones en los mensajes de texto? “Las formas de escritura son procesos convencionales y las escrituras de forma abreviada o encriptada son parte de la historia —como los códigos de guerra y los códigos romanos—. (...) Da la impresión de que los adolescentes hoy son menos proclives a sentarse a leer textos largos. Esto puede perjudicar la comprensión y elaboración de líneas argumentales complejas y el entrenamiento de la memoria de trabajo verbal”, explicó Vásquez.

El especialista aclaró que aún no hay evidencia de que los cambios cerebrales que se producen durante la adolescencia “se vean afectados sensiblemente por el uso de internet o actividades basadas en la interacción con computadoras. De hecho, hoy puede ser muy perjudicial para la adaptación social y académica que un adolescente no acceda o dedique un tiempo diario a la interacción a través de computadoras”. Esta falta de investigaciones no solo tiene que ver con lo reciente del fenómeno, sino también con que los usos que se le puede dar a Internet son muy variados: búsqueda de información, chat, redes sociales, mails, blogs, juegos, compras, Youtube, y la lista sigue. Cada una de estas actividades puede impactar de manera diferente en las redes neuronales.

Está claro que conviven dos vertientes; por un lado están los que sostienen que el fenómeno tiene consecuencias cognitivas, con un cerebro que va perdiendo la práctica y volviéndose perezoso, y por otro la corriente a la que adhiere Manes, que asegura que “no existe ninguna evidencia científica de que las nuevas tecnologías estén atrofiando nuestra corteza cerebral”. “Lo que sí podemos aseverar es que fue esa misma tecnología la que nos permitió estudiar el cerebro in vivo a través de, por ejemplo, la resonancia magnética funcional y, con ella, conocer más del cerebro en las últimas décadas que en toda la historia de la humanidad”.

Está comprobado además, que en la tercera edad, un uso moderado de Internet puede prevenir el deterioro cognitivo. Así, nada es tan bueno ni tan malo y el uso que le demos a esta nueva herramienta determinará el impacto que tenga en nuestra vida y nuestro organismo. □

PATRICIA MÁNTARAS