

HENNING BECK

ERRAR
ES
ÚTIL

*Cuando equivocarse
es acertar*

Ariel

Henning Beck

Errar es útil

Cuando equivocarse es acertar

Traducción de Manuel de la Cruz Recio

Ariel

Título original:
Irren ist nützlich:
Warum die Schwächen des Gehirns unsere Stärken sind
Autor: Henning Beck

Primera edición: junio de 2019
Publicado con el acuerdo de Ute Körner Literary Agent
www.uklitag.com

© 2017, Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG, Múnich
© 2019, Manuel de la Cruz Recio, por la traducción

Derechos exclusivos de edición en español
reservados para todo el mundo
y propiedad de la traducción:
© 2019, Editorial Planeta, S. A.
Avda. Diagonal, 662-664, 08034 Barcelona
Editorial Ariel es un sello editorial de Planeta, S. A.
www.ariel.es

ISBN 978-84-344-3103-4
Depósito legal: B. 9.039-2019

Impreso en España

El papel utilizado para la impresión de este libro está calificado como papel ecológico y procede de bosques gestionados de manera sostenible.

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea este electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal).

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

Puede contactar con CEDRO a través de la web www.conlicencia.com o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47.

Índice

<i>Introducción</i>	7
1. OLVIDAR	13
Un probador para los recuerdos	15
Un mordisco en la manzana: ¿a la derecha o a la izquierda?	17
El olvido activo	18
Un marcapáginas mental	20
La declaración de la renta mental	22
La utilidad de los recuerdos vagos	23
Digestión mental	24
Olvidar para retener	25
Y ahora, una pausa	26
2. APRENDER	27
Aprender no lo es todo	28
La orquesta de neuronas	30
El aprender es cosa de neuronas	33
Estresados aprendemos mejor (y peor)	35
La debilidad de aprender de memoria	37
Aprendizaje masivo (<i>massive learning</i>)	38
El principio lasaña de aprendizaje	40
No aprender, sino comprender	41

Comprensión profunda (<i>deep understanding</i>)	43
Capacidad de aprendizaje recargada/recuperada. .	47
3. MEMORIA	51
La orquesta de la memoria	54
La vulnerabilidad de la memoria	55
La trampa de las emociones	58
El crimen perfecto de la memoria	60
Un recuerdo artificial también puede ser real	61
La falsificación de la memoria por la presión grupal	62
El rescate de la memoria	65
De por qué a veces es mejor errar	67
Aunque no es cierto, es coherente	69
4. QUEDARSE EN BLANCO	73
La trampa del paso a paso	75
No piense en un conejo de peluche rojo	76
La trampa de la distracción	79
El control es bueno; la confianza, mejor	81
La trampa de la sobreexcitación	83
La paradoja de la recompensa	84
Superar el miedo a hablar en público	85
5. TIEMPO	89
La trampa de la planificación	91
Sin conciencia temporal	94
El error temporal <i>en directo</i>	95
La irritación de Rosamunde Pilcher	98
Un eje temporal mental	100
Por qué parece que con la edad el tiempo pasa vo-	
lando	101
La ventaja de las distracciones cronológicas.	103
Enhorabuena, acaba de ganar algo de tiempo.	104

6. ABURRIMIENTO	107
Nuestro estado mental por defecto	109
Una impresión fuerte es menos irritante	111
¿Te aburres? Haz algo	114
La ociosidad es la madre de todas las ideas	116
Aplicar el <i>ser-incapaz-de-desconectar</i>	117
Un buen sueño diurno es media ganancia	118
El arte de alternar entre tensión y distensión	121
7. DISTRACCIÓN	123
Un filtro contra el correo basura para el cerebro	125
La antecámara del cerebro	127
Un filtro desbordado	128
No escuche a su corazón	130
Gorilas en los pulmones	131
La válvula del cupo de trabajo	132
Los engaños de la distracción	134
Entrenar la antecámara	136
La distracción productiva	138
A dieta cognitiva	140
La distracción inspiradora	141
8. MATEMÁTICAS	145
¿Números? No, gracias	148
¡Números, por favor!	150
El equipamiento matemático básico	151
Número por votación democrática	155
Patrones en lugar de números	157
Hacer mal uso de las regiones cerebrales	159
El lenguaje del cerebro	162
Ser objetivo y pensar a lo loco	165
9. DECISIONES	167
Las decisiones no son aritmética	169
Lo crucial está en la mente. La mente es lo decisivo	172

<i>Etapa 1: el afecto establece la dirección</i>	173
<i>Etapa 2: integrar sentimientos y hechos</i>	174
<i>Etapa 3: motivar a la acción</i>	175
El criterio del jugador	175
Por miedo al riesgo	177
La señal del éxito bursátil	178
Media descarga genera un ánimo negativo	181
El mundo es de los valientes	183
Una vez que ha pasado siempre somos más listos ..	185
10. ELECCIÓN	189
Nuestra fuerza de decisión... ..	191
... y la debilidad de elegir	193
Nuestro talón de Aquiles: la elección	194
Demasiado chocolate tampoco da la felicidad	196
Elegir para otros	197
La presión de los costes también existe en el cerebro	199
Evitar el suplicio de elegir	201
<i>Truco número 1: concrete su objetivo</i>	201
<i>Truco número 2: esté satisfecho</i>	202
<i>Truco número 3: decida cosas importantes por intui-</i> <i>ción</i>	203
<i>Truco número 4: combata la diversidad</i>	204
<i>Truco número 5: ponerse un poco bajo presión</i>	205
11. PATRONES MENTALES	207
Ves demasiada información: ordénala con patrones mentales.	209
Abucheos mentales	212
La ventaja del patrón mental	214
Juntar lo que no va junto	215
Pos-juicios en lugar de pre-juicios	219
El gueto de la opinión social	220
Los clichés y el consumo desaforado	222
No dejarse engañar por los estereotipos	223

12. MOTIVACIÓN	229
El problema de ser un Santa Claus	231
El error del pronóstico	233
Un impulso inherente	235
Cuando nosotros mismos no nos importamos	236
Dónde está nuestro zángano interior	238
La destrucción del impulso interior	241
<i>Sistema de desmotivación número 1: individual en lugar de grupal</i>	242
<i>Sistema de desmotivación número 2: que la recompensa dependa del rendimiento</i>	243
<i>Sistema de desmotivación número 3: recompensar a alguien por las actividades intelectuales</i>	245
Recompensas paradójicas	246
Motivado hacia el objetivo	248
<i>El potencial de motivación número 1</i>	249
<i>El potencial de motivación número 2</i>	250
<i>El potencial de motivación número 3</i>	250
13. CREATIVIDAD	255
La medición de ideas	258
Inteligencia contra creatividad	259
Al pensar el doble se retiene mejor	262
El arte de no pensar	264
La simbiosis de pensamientos	266
Estrés: un regulador/moderador de los contrastes en el cerebro	268
Las anteojeas bioquímicas	269
El buen humor trae buenas ideas	271
El precio que hay que pagar por ser originales	273
Encender la bombilla	275
Agitar las ideas	277
La solución óptima para la creatividad	279

14. PERFECCIONISMO	281
Cometer errores a golpe de tecla	283
En mitad del cerebro, el concurso de errores arranca	286
El principio de los programas de debate	287
El moderador debe intervenir	289
Una alerta de error en el cerebro	290
La ventaja de vociferar a la vez	291
De cómo el ordenador acabó dominando el ajedrez	292
El aburrimiento perfecto	294
Fallos sistemáticos	296
Atreverse a errar	297
Aprender de los errores	299
¡Adelante, siempre adelante!	301
Siga cometiendo errores	303
<i>Notas</i>	305

Olvidar

De por qué no se acordará de este libro y, por ello, retendrá lo más importante

No tema si nada más comenzar este libro le espera una pequeña prueba. Solo quiero asegurarme de que usted, estimada lectora, querido lector, presta atención a lo que está haciendo: ¿cuáles son las tres primeras palabras de la página anterior? De acuerdo, reconozco que no es fácil, no se preocupe. Veamos entonces si sabe cuáles son las tres primeras palabras de la introducción. Si aun así sigue siendo difícil responder, entonces inténtelo con cuál es el título de este libro. Esta seguro que se la sabe. En el caso de que haya respondido «Errar es humano», esto solo demostraría lo poderosas que son las rutinas lingüísticas.

Esto no deja de ser sorprendente, ya que mientras leía concentrado ha aguzado todos los sentidos, o al menos eso espero. Sin embargo, por más intenso que sea nuestro esfuerzo por recordar lo que acabamos de leer dos o tres páginas atrás, es posible que no lo logremos. Unas veces nuestros pensamientos divagan; otras, nos esforzamos tanto en pensar sobre lo que acabamos de leer que olvidamos lo anterior. Esto seguirá ocurriendo a lo largo del libro por mucho que yo me esfuerce en hacer el texto atractivo. Como

autor, es evidente, a uno le agrada que los lectores retengan lo que con tanto sudor ha tecleado. Ahora bien, como neurocientífico también soy consciente de que son pocas las personas que retienen en realidad lo que han leído. Al final del libro casi nadie recordará cada una de las palabras —si a alguien le pasa, por favor, que contacte conmigo; y además, se pondrá en marcha el comité del libro *Guinness de los récords*—. Pese a todo, siempre quedará algo del mensaje más importante de cada capítulo. Eso espero. De lo contrario, vuelva a comprarse el libro sin reparos para, recién desenvuelto y aún con olor a tinta, leerlo desde el principio. Me alegraría también si ese fuera el caso.

Parece como si el cerebro se encontrara siempre en modo olvido. Todo el que haya conducido alguna vez durante un trayecto largo sabrá a qué me refiero: uno va conduciendo relajado, sin prestar atención a lo que hay alrededor y al cabo de una hora para y se pregunta: pero ¿dónde estoy? Es como si se hubiese activado un piloto automático mental que bloquea la memoria. ¿Quién necesita un coche con un sistema de conducción autónoma de Google cuando nuestro cerebro domina desde hace tiempo ese mismo arte? El hecho de no recordar muchas cosas al *conducir-a-través-de-un-paisaje* puede deberse a dos factores: en primer lugar, que el entorno sea muy aburrido (quien haya circulado por la A24 sabe a lo que me refiero); en segundo lugar, que el cerebro decida borrar casi toda la información de los últimos sesenta minutos. Esto último es la configuración de serie de nuestro órgano pensante.

Al conducir esto no suele ser tan grave, pero hay otras situaciones en las que el cerebro no retiene muchas cosas. ¿Cuál fue la noticia que abrió el telediario de ayer? ¿Qué fue lo último a lo que le dio vueltas en la cama antes de dormir? ¿Ha cerrado bien la puerta? Una pregunta tras otra que el cerebro en realidad no quiere responder. ¡Vaya órgano tan increíblemente torpe! No deja de olvidar, reprimir y perder

cosas. Pero ¿por qué es así? ¿Por qué el cerebro olvida bastante más de lo que retiene?

No importa que sean cosas rutinarias o en teoría importantes; el cerebro acaba desechando todo mediante el mismo mecanismo. En estos tiempos de sobreexposición mediática uno se acostumbra a usar este tipo de pensamiento a corto plazo, porque nos acosan de forma permanente con información y noticias nuevas: artículos de prensa que solo se leen por encima y no se retienen, noticias leídas en una aplicación del móvil que se borran y olvidan enseguida, correos electrónicos sepultados bajo un aluvión de mensajes entrantes. Nunca fue tan fácil acceder al conocimiento como ahora, pero también parece que nunca antes fue tan complicado retener lo importante. Pero ¿qué pasa en realidad en el cerebro cuando se olvida lo que se acaba de experimentar? ¿Qué se puede hacer para que las cosas importantes no se olviden inmediatamente?

UN PROBADOR PARA LOS RECUERDOS

Antes de nada, voy a tranquilizarle. No se preocupe si no recuerda lo que está escrito en el libro dos páginas atrás. El cerebro, evidentemente, no se encarga de almacenar todo el conocimiento posible, sino que para él es mucho más importante olvidar una cosa determinada en el momento preciso, es decir, eliminarla de la conciencia. Los recuerdos no son estáticos, no son algo que el cerebro haya almacenado de una vez por todas para después acceder de nuevo a ello. Los recuerdos están vivos y no paran de modificarse. Solo de esta manera el cerebro tiene la posibilidad de construir conocimiento nuevo.

Para que siga siendo así, el cerebro está especializado en eliminar cosas que nos molestan. Puede tratarse tanto de percepciones sensoriales como de recuerdos, de informa-

ción nueva o de impresiones. Si se pretende configurar una memoria flexible y adaptable, el cerebro debe eliminar la mayor parte de la información residual. Solo aquello que sea importante acabará en la conciencia para que más tarde se pueda recordar.

Si bien el cerebro es un órgano muy potente y dinámico, por lo que en principio debería tener todas las posibilidades para almacenar mucho más de lo que almacena, al mismo tiempo es muy perezoso. Por eso dosifica sus fuerzas, de ahí que la información entrante no se almacene de inmediato para siempre, sino que se someta a un periodo de prueba.

Esto nos resultará familiar del día a día, pues también ciertas cosas requieren un periodo de prueba antes de poder utilizarse a más largo plazo. Imagine que quiere comprarse un pantalón nuevo. Seguro que no se le ocurriría llevarse el primer modelo que viese en el escaparate. Primero tendría que probarse el pantalón y, para ello, iría al probador. Además, tendrá que considerar cómo le queda y si es su estilo.

El cerebro opera del mismo modo. Vale, no es del todo así; al fin y al cabo, no solo pensamos en atuendos. Pero el principio sí que es similar: antes de recordar algo a largo plazo (al cabo de unas cuantas horas o días), ese contenido debe superar una fase de prueba. Nuestro probador mental es el hipocampo, una estructura en forma de plátano situada entre los dos hemisferios cerebrales. Esta estructura se llama hipocampo porque el primer neuroanatómico que la describió creyó ver en ella un caballito de mar (lat. *hippocampus*). Por cierto, que no tengo ni idea de qué se habría tomado el compañero; en cualquier caso, yo nunca he logrado reconocer en esta estructura un caballito de mar ni una culebra ni una anguila ni ningún otro animal marino. El hipocampo se extiende como un plátano en forma de C a lo largo del centro del cerebro. Tenemos un hipocampo

por cada hemisferio, que ayuda a almacenar nuevos recuerdos a corto plazo.

Todo lo que en algún momento deberá recordarse a largo plazo se *prueba*, por tanto, en el hipocampo. Del mismo modo que cuando al probarse unos pantalones se fija en que le queden bien, también el cerebro decide si un posible recuerdo encaja o no con las experiencias atesoradas. La información correspondiente se conserva por un tiempo en el hipocampo; pueden ser unos segundos (aunque si en este periodo crítico se recibe un golpe en la cabeza, también se perdería el recuerdo a corto plazo) o unas horas. Será durante las horas de sueño como muy tarde cuando la información vuelva a recuperarse para comprobar si es apta para ser almacenada a largo plazo. El criterio determinante para ello es la novedad; solo si nos sucede algo realmente novedoso que promete ser útil y se diferencia con claridad de las experiencias vividas hasta el momento, se *compra*, perdón, se almacena. Esto también supone un coste, el de la energía que consumen las neuronas al ajustar sus interconexiones para almacenar un recuerdo a largo plazo. Este es justo el motivo por el que el cerebro es tan ahorrador con la gestión de los recuerdos. Solo se queda con lo más importante y todo lo demás se olvida, aunque lo veamos constantemente.

UN MORDISCO EN LA MANZANA: ¿A LA DERECHA
O A LA IZQUIERDA?

¿Qué forma tiene el logotipo de Apple? Ya sabe, la manzana mordida negra sobre fondo blanco. Pero ¿a qué lado está el mordisco? ¿En el derecho o en el izquierdo? La manzana ¿tiene una hoja o un rabito? ¿Y hacia qué lado señala? ¿Hacia el derecho o el izquierdo? ¿Tiene la manzana alguna redondez o hueco más?

El logotipo de Apple parece familiar; sin embargo, en un estudio llevado a cabo por la Universidad de California en Los Ángeles solo uno de los 85 participantes supo dibujar el símbolo a la primera (y eso que el estudio se llevó a cabo en la cuna de la multinacional), mientras que menos de la mitad pudo identificar el logotipo entre una selección de otros ligeramente modificados.¹ No es de extrañar que las empresas que plagian lo tengan fácil. Con todo, ahí va una recomendación para todos esos turistas que van a Mallorca y encuentran una supuesta ganga en una tienda playera: *Gucchi* no se escribe con *ch*.

Cuanto más expuestos estamos a una cosa, más se debilita nuestro recuerdo acerca de ella. No solo filtramos logotipos como el de Apple con el paso del tiempo, sino que los participantes de algunos estudios no pueden recordar la ubicación de los extintores,² la distribución del teclado del ordenador³ o las características exactas de las señales de tráfico.⁴ ¿O acaso sabe usted cuántas personas aparecen en una señal de calle residencial? El cerebro no es una máquina de recordar concebida para almacenar detalles, sino para olvidar precisamente esas menudencias; es decir, para sacrificar lo pequeño por el bien mayor: reconocer el conjunto.

EL OLVIDO ACTIVO

Hasta aquí todo bien. Nuestro filtro mental aparta las percepciones sensoriales repetidas y las envía al subconsciente. Las menudencias no importan, el cerebro las pasa por alto y renuncia a ellas a favor de comprender el contexto general. Sin embargo, hay veces que uno quiere memorizar algo y se le olvida de inmediato; por ejemplo, lo que acaba de leer en un artículo de prensa. Uno lo lee ensimismado para al final constatar que no ha podido retener ni siquiera un mínimo de información o al final de un telediario, cuando

se intenta repasar mentalmente todas las noticias (una tarea, por cierto, nada fácil). Parece que el cerebro también aplica el filtro a información cuya importancia está fuera de duda.

Ahora bien, esto no supone una desventaja, sino que es el verdadero punto fuerte del cerebro. Para nosotros, al fin y al cabo, no es relevante poder recordar todos los detalles de nuestra vida. Es mucho más importante reconocer patrones amplios, incluso dentro del aluvión de noticias e información. Precisamente para destacar lo esencial de nuestro pasado tenemos que olvidar y, además, hacerlo de forma dirigida y controlada.

¿Recuerda, por ejemplo, su primer día de colegio? Seguro que le vienen a la cabeza una o dos imágenes destacadas, como cuando le entregaron un gran cucurucho de cartón lleno de golosinas y material escolar, o la primera vez que estuvo sentado en clase. Y eso es todo. Porque cuanto más recordemos algo, más se aplica el cerebro en borrar lo que considere superfluo dentro de ese contexto. El motivo es que al cerebro no le importa recordar todos los detalles, siempre y cuando el mensaje más importante sea correcto (por ejemplo, «el primer día de clase fue genial»). Así se consigue demostrar en el laboratorio que el cerebro inhibe de forma activa las regiones encargadas de los contenidos irrelevantes o accesorios que interfieren en los recuerdos principales.⁵ A medida que pasa el tiempo, los detalles van desapareciendo, pero, justo por eso, el mensaje importante sobre el pasado se intensifica.

En lugar de que nuestros recuerdos se desvanezcan sin más, el cerebro borra de manera consciente estos patrones de actividad y, en cierto modo, los sacrifica a cambio de un recuerdo del acontecimiento central más reducido y, por ello, mucho más intenso. Si quiere, por tanto, conservar los detalles de su pasado, intente acordarse de ellos lo menos posible. Es cierto que no le servirá de nada, ya que, si no

piensa en una cosa, ni siquiera el mejor recuerdo le será útil, pero al menos podrá consolarse pensando que no ha puesto de su parte para olvidar los detalles y que estos siguen estando en su cabeza.

UN MARCAPÁGINAS MENTAL

Tan relevante como el olvido activo para destacar lo fundamental es marcar lo fundamental para más adelante. Aunque ya no sepamos con exactitud qué dijeron en el telediario de la noche, el contenido informativo no se ha olvidado. Otra cosa es que no nos acordemos de él.

¿Qué significa esto? Pues que cuando vemos u oímos algo nuevo, no podemos saber al instante si llegará a ser algo importante. Por eso el cerebro tiene que marcar esa nueva información de modo que, si más adelante es necesaria, se pueda recuperar el contenido de forma inmediata y fácil, todo gracias a un marcador mental, por así decirlo. Lo mismo ocurre en nuestra casa. Por todas partes hay cosas desperdigadas que a primera vista no son tan importantes o que ya no son necesarias. Se podrían tirar a la basura inmediatamente, pero ¿y si se necesitan de nuevo en un futuro...? Así que, mejor guardarlo. De ahí que acumulemos objetos en cajas y los amontonemos en el trastero. Después ya no recordamos exactamente dónde estaba cada cosa (parece que lo hemos olvidado). Sin embargo, cuando llegue el momento oportuno, escarbaremos hasta encontrar aquel viejo objeto.

Esto también se aplica a los recuerdos. Aunque nuestro cerebro no lo guarda todo en cajas mentales, sí que utiliza una técnica parecida para destacar información potencialmente importante de modo que, por el momento, dicha información puede eliminarse de la conciencia. Para comprobarlo se investigó el aprendizaje emocional de los parti-

cipantes en un estudio.⁶ Primero los sujetos tuvieron que mirar imágenes de herramientas y animales. Pocos minutos después, se les volvían a mostrar imágenes de herramientas y animales, pero, en esta ocasión, si solo miraban a los animales recibían una pequeña descarga eléctrica. No sorprende que pudieran recordar mejor las imágenes de los animales debido al electrochoque. Sin embargo, al día siguiente también pudieron enumerar muchas de las imágenes de animales que habían visto antes de la descarga eléctrica. Fue como si el electrochoque administrado *a posteriori* hubiese tenido algo que ver con que los participantes pudieran escastrar entre los recuerdos y encontrar con más facilidad recuerdos anteriores. Qué práctico es tener por fin un método científicamente probado mediante el cual se puede ayudar a la memoria: una descarga eléctrica a tiempo hace maravillas.

Antes de que salga corriendo a buscar una tienda de artículos de defensa personal para comprar una supuesta ayudita para su memoria, ¡deténgase! Un método tan radical no es la mejor solución. Hay algo más importante: aunque parezca que hemos olvidado cosas pasadas, nuestro cerebro podrá recuperarlas cuando sea necesario. Los contenidos que se borran para siempre son muy pocos, la mayoría se encuentran en modo de espera. La supuesta debilidad del cerebro (suprimir y olvidar en apariencia muchas cosas) se revela como uno de sus puntos fuertes, porque así mata dos pájaros de un tiro: por un lado, no acaba abrumado por tanta información; por otro, más adelante podrá seleccionar con flexibilidad qué información desea recordar en realidad. Si el cerebro tomase la decisión inmediata de guardar de forma permanente una nueva información y en qué contexto, sería demasiado lento. Solo se pueden construir conocimientos nuevos cuando los recuerdos son inestables.

Suena paradójico, pero precisamente por ser tan malo al almacenar las cosas con exactitud, el cerebro es capaz de generar nuevo conocimiento. De esta manera, la organización de nuestra memoria contradice básicamente nuestra experiencia diaria. Cuando deseamos organizar algo en la vida real, lo ordenamos en un lugar determinado. Los papeles de la declaración de la renta los archivamos en una carpeta dedicada a tal fin, que colocamos en la estantería para volver a encontrarla con facilidad. La factura de una comida de negocios se pone en la bandeja «Gastos superfluos» (según lo bien que haya salido el trato); así conseguimos cierto orden, esquivamos el caos del escritorio y trabajamos de forma más productiva.

Nuestro cerebro también podría trabajar así, de manera pulcra, ordenada y eficiente; pero no lo hace. Quizá así combatiría el olvido, pero también perdería su mayor fortaleza: combinar la información de forma dinámica. Quien ordena demasiado pronto, tiene mayores dificultades para vincular las cosas a otros contextos. Eso es precisamente lo que diferencia al cerebro de un ordenador: el cerebro no solo almacena los datos a lo tonto, sino que crea algo nuevo a partir de ellos.

Por tanto, si le encargáramos al cerebro hacer una declaración de la renta mental, jamás clasificaría con orden las facturas, sino que primero las amontonaría y las marcaría de distintas formas. La factura de una comida de negocios podría servir para diferentes cosas: se podría comprobar si el restaurante fue caro, cuándo se comió exactamente o qué fue lo que más le gustó al otro comensal. Sin embargo, una clasificación flexible solo es posible si no se establece el uso futuro de la información antes de tiempo. Será de manera retrospectiva cuando se decida qué hacer con la información.

Suena raro, pero se puede demostrar incluso con un experimento.⁷ Los participantes tenían que comenzar aprendiéndose una lista de palabras correspondientes a cuatro categorías distintas (muebles, medios de transporte, verduras y animales). Acto seguido, aprendían a utilizar de memoria una combinación de teclas. Lo que los participantes no sabían era que la secuencia de las teclas se correspondía con la secuencia de conceptos (un mueble correspondía a la tecla 1; un medio de transporte, a la tecla 2; una verdura, a la tecla 3; y un animal, a la tecla 4). La lista de palabras y la combinación de teclas se parecían por tanto en la estructura subyacente. No sorprende que los participantes aprendieran con especial rapidez la combinación de teclas si el esquema de teclas coincidía con el esquema anterior de palabras. Sin embargo, lo interesante fue que en el test realizado doce horas más tarde, la combinación de teclas se memorizaba tanto mejor cuanto más se hubiese olvidado la lista de palabras, como si se hubiese tratado de *copiar y pegar* el esquema de palabras sobre el esquema de teclas.

Ya conoce la hipótesis científica actual a este respecto: cuanto más inestable sea la forma de almacenar algo, más fácil será combinarlo con otras cosas. Cualquier información que todavía no se ha fijado en la memoria se encuentra en un estado especial, puede intercambiarse con otras impresiones e informaciones e influir en el grado de aprendizaje. Nótese que, si el recuerdo ha de ser inestable y frágil, también es más fácil que se pierda en este estado.

Por ello, para almacenar nuevo conocimiento, en ocasiones, debemos olvidar detalles concretos. Esto no tiene nada de malo, porque, en primer lugar, incluso el mejor cerebro llegaría a desbordarse con la ingente cantidad de detalles entrantes. Y, en segundo lugar, los detalles no son tan importantes. Retenemos patrones, las relaciones abstrac-

tas y las historias que subyacen, pero no las minucias, que a menudo solo crean confusión. Olvidar es un medio para lograr un fin.

DIGESTIÓN MENTAL

Ahora bien, también hay investigaciones actuales que aclaran que para que el cerebro pueda cumplir con esta función, precisa ante todo una cosa: descansos. Este es justo el problema de nuestra sociedad actual, pues con suma facilidad nos vemos bombardeados por mensajes, noticias, llamadas telefónicas y correos electrónicos. Tan pronto como nuestro cerebro recibe una información, esta ya compete con otra más reciente. De esta forma, es complicado ponderar cada recuerdo de manera que nos permita generar con ello nuevo conocimiento.

De ahí que llegados a este punto sea muy importante recordar: no sobrecargue al sistema de filtrado y olvido del cerebro, concédase descansos regulares. No aprendemos cuando creemos que estamos aprendiendo, sino en los descansos intercalados. Los deportistas tampoco progresan cuando solo entrenan, sino cuando además se recuperan del entrenamiento y el cuerpo se adapta al esfuerzo realizado.

Por las mañanas leo el periódico mientras desayuno, pero, a continuación, no vuelvo a leer las noticias actualizadas en el móvil mientras voy en tren, sino que espero y me aburro un poco. Eso requiere valor, porque si de camino al trabajo uno no consulta el móvil en el metro, se siente como un fósil tecnológico de los noventa, al margen del mundo Apple y Android. Sin embargo, sé que en ese momento merece la pena acumular miradas compasivas de jóvenes quinceañeros que acaban de superar un nuevo récord en el *Candy Crush*.

Sé que no me acuerdo de todos los detalles de los artículos de prensa de esta mañana. Sin embargo, del mismo

modo que mi tracto digestivo está digiriendo los cereales del desayuno y los va descomponiendo en partes para que mi cuerpo pueda generar nuevas células, todos los músculos posibles y preferiblemente poco tejido adiposo, también en este momento mi cerebro descompone la información de esta mañana. Ya no puedo degustar los cereales en el estómago y tampoco tengo presentes todos los contenidos del periódico. Pero ambos afectan a mi cerebro. Dependiendo de cómo vaya el día, el cerebro volverá a rebuscar esta o aquella información, la combinará con el momento y entonces podré alardear de mi conocimiento (cosa que me encanta). Sin embargo, esto solo funciona si hago suficientes pausas y digiero mentalmente la información.

OLVIDAR PARA RETENER

Ahora entenderá por qué en nuestra vida (al parecer) olvidamos tantas cosas: bien porque son tan monótonas que el propio filtro cerebral las descarta o bien porque son tan importantes que primero aguardan desordenadas en el subconsciente en estado latente para combinarse más adelante con otra información. En sentido estricto no ha olvidado esas cosas, simplemente no las recuerda en este momento. Ahora bien, no subestime lo mucho que su cerebro sigue trabajando sin su ayuda consciente para detectar relaciones y patrones en su vida. Quizá no recuerde cada uno de los detalles de una conversación con su jefe, pero el cerebro recuperará los que sean importantes de verdad cuando sea necesario.

Esto solo funciona si no somete al cerebro a una sobresaturación de información ni lo bombardea sin cesar con nuevos mensajes. Si no evita ese exceso de información, el cerebro no volverá a prestar atención al contenido del mensaje, sino solo a cuánto y cómo se transforma (ya sea porque

suenan, vibra, zumba o aparece de una u otra forma en la pantalla). Entonces, llegará un momento en que también su cerebro pondrá los valores límite de los mecanismos de filtrado tan altos, que mucho de lo ocurrido solo se experimentará de forma inconsciente. Podrá evitarlo si hace pausas conscientes para darle al cerebro tiempo para pensar.

Y AHORA, UNA PAUSA

¿Recuerda con qué tres palabras comenzaba la penúltima página? No tiene por qué; en realidad no tiene importancia, pues ya hemos visto que el cerebro olvida sistemáticamente los detalles. Solo así consigue llevar a cabo el arte de reconocer las relaciones existentes. Eso mismo ocurre en este capítulo: mientras retenga que el hecho de no recordar algo de vez en cuando no es una debilidad del cerebro, sino un truco inteligente para más adelante seleccionar lo más importante dentro de una maraña de información y volver a combinarlo de nuevo, habrá comprendido que el cerebro no es una máquina memorística ni un fanático del orden obsesionado con que no se le olvide nada y con que todo esté perfectamente ordenado. El cerebro es más bien un recipiente, que salta de un lado a otro con cada pensamiento. Son precisamente estos saltos los que nos hacen creativos e independientes.

Aunque dentro de pocos minutos haya olvidado gran parte de los detalles de las últimas páginas, quédese, por favor, con el contexto: las pausas son las que le permiten al cerebro ordenar la información y marcarla para futuros usos. Así que deje de leer este libro durante unos minutos, relájese un poco y permita que la información se asiente antes de continuar con la lectura. Ya sabe que, aunque no pueda recordar con exactitud el capítulo, el cerebro marcará lo esencial para más adelante.