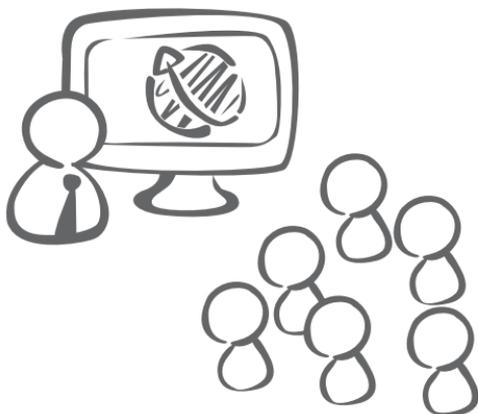


Capítulo 4

Memoria y aprendizaje cómodos y divertidos



Memoria es la facultad retentiva y recordatoria que poseemos los seres vivos para recoger y conservar los hechos sensoriales o motores que realizamos en la vida ordinaria (memoria sensitiva) y para mantener en nuestro interior los esquemas mentales, las opciones libres y los sentimientos superiores que han llegado y actuado en nosotros (memoria humana). Si retenemos cosas con gusto, la acción se realiza sin esfuerzo. Si tenemos que luchar y sufrir para aprender y retener datos, la tarea se nos vuelve costosa.

En cuanto ser con tejido nervioso, el retener las cosas y los datos resulta común en el hombre y en el animal no racional. Pero los hombres somos racionales y registramos, además reflexivamente, los contenidos que no son solo productos recibidos por los sentidos y por el movimiento.

Por eso los hombres tenemos como originalidad la conciencia y la posible regulación, voluntaria de lo que aprendemos. Esto quiere decir que somos conscientes de lo que retenemos, además de que somos capaces de seleccionar y organizar nuestros recuerdos. Es lo que hace posible que gocemos con ello.

1. OPERACIONES DE LA MEMORIA

Cuatro operaciones realiza nuestra memoria, según los momentos:

1.1. Grabación o registro

En virtud de ella fijamos o imprimimos en la materia nerviosa los datos que entran en nuestros sentidos o que configuramos en nuestro interior. Esto lo podemos hacer con facilidad o dificultad. Memoria fácil es la que graba los datos casi sin esfuerzo; por ejemplo un hecho, una figura, una acción. Memoria difícil o rebelde es la que se resiste a consignar los datos y por ello el que quiere grabarlos tiene que repetirlos muchas veces para finalmente conseguirlo.

La grabación de los datos tiene que ver con la estructura físico-química del tejido nervioso. La teoría más extendida es la "ribonucleica", que supone la variación de zonas corticales en los ácidos ribonucleicos (RNA), cuando llegan a ellos los datos recibidos por los sentidos. Conjuntos de neuronas asociadas (enjambres neuronales) graban y conservan una imagen sensorial (figura, sonido, olor, sabor, etc.) o, con soporte de lo sensorial, un dato no sensorial: una relación, una deducción, un significado, un concepto abstracto, etc.

La teoría de la Universidad de California tiende más bien a colocar el registro químico de la memoria en los ácidos sinápticos (sinapsis, conexión de las neuronas por sus axones). En esas estructuras sinápticas se alteran, por efecto de las sensaciones que llegan, determinadas enzimas: acetilcolinas (AC) y colinesterasas (CE), que serían los soportes de las imágenes registradas.

Sea de ello lo que fuere, lo importante es que la grabación exige una base fisiológica que explica el costo del aprendizaje, la variedad entre las capacidades de los individuos, la limitación de nuestra memoria, el olvido natural con el tiempo, el envejecimiento de nuestra mente, los errores y confusiones, y otros hechos relacionados con el recuerdo.

1.2. La retención o conservación

Grabados los datos, sobreviene el hecho de mantenerlos, sin que se borren o desdibujen. La base química aludida explica el cómo, aunque no el porqué.

Es tenaz la memoria que no olvida los datos. Es fugaz aquella que pronto desdibuja o borra, lo consignado.

Esa retención se halla muy relacionada con la intensidad de la fijación, la singularidad de la misma, los apoyos afectivos o los intereses que pueden entrar en juego, la madurez del tejido nervioso, etc.

1.3. Evocación o rememoración

Es la llamada de los datos almacenados y conservados a la conciencia. Supone capacidad de revivirlos en nuestra mente cuando los queremos “recordar” o cuando necesitamos usarlos.

La prontitud es la cualidad para recordar los datos sin esfuerzo y de forma inmediata. La morosidad o resistencia es la tardanza en sacar lo que tenemos dentro o la necesidad de emplear ayudas desproporcionadas para ello.

1.4. Reconocimiento como propio

Es la identificación de los datos o relación clara o confusa con el propio yo o con referencia al objeto al que se los atribuimos. Supone cierta madurez, equivalente a la experiencia, y repetición frecuente de la asociación, rasgo que el niño pequeño apenas posee, por lo que experimenta dificultades en reconocer como propios los rasgos evocados.

Es fiel y clara la memoria que enseguida reconoce los datos. Es infiel y confusa la que vacila al identificarlos o confunde al relacionarlos entre sí.

Es evidente que el saber cosas supone recordar datos en que apoyarlas. Y esos datos hacen posible que se puedan explicar, aclarar y justificar.

**Una pregunta decisiva en la pedagogía moderna:
¿VALE O NO VALE LA MEMORIA PARA ALGO BÁSICO?**

*** Unos dicen: “MUCHO”.**

Piensan que: “Tanto sabemos cuanto recordamos”.

*** Otros dicen: “NADA. Lo que importa es razonar”.**

**“Los fáciles medios de consulta actuales la
desprecian”.**

Pero no falta quien piensa con sensatez:

“Vale mucho, ES NECESARIA. Pero es insuficiente”.

2. Tipos de memoria

Los cuatro actos que configuran la memoria pueden ser realizados de diversas formas. En consecuencia, pueden existir diversos tipos de memoria:

- Es memoria espontánea y natural la que recupera los datos en la conciencia de forma involuntaria. Los conserva y evoca sin esfuerzo, y los reconoce sin dificultad. Así sucede cuando surge en el interior una melodía o un rostro visto anteriormente.
- Es memoria forzosa y artificial la que se apoya en artilugios o reforzamientos, y se intenta actualizar de forma voluntaria, con recursos y estímulos diversos y a veces extraordinarios.

La primera provoca “recuerdos” que afloran a la mente, porque sobrevienen autónomamente en el interior y se integran en la vida de cada persona. La segunda reclama “reminiscencias” que suponen recursos para que afloren los datos, ciertamente almacenados pero menos vinculados con la vida cotidiana y otras dimensiones de la persona.

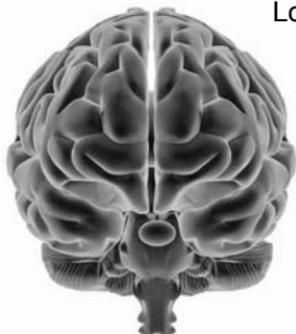
Por otra parte, según el área sensorial o motriz para la que una persona posee más facilidad para grabar, conservar, evocar y reconocer, la memoria puede ser de muchos tipos. Cada persona tiende a poseer, y en consecuencia a cultivar, un tipo determinado de operación retentiva.

- Hay memorias sensoriales que manifiestan comodidad para reminiscencias o recuerdos que se refieren a alguna de las vías nerviosas.
 - Memorias visuales son las que trabajan con figuras, colores y formas que entran por los ojos.
 - Memorias auditivas son las que graban y evocan mejor sonidos, músicas y voces que suponen la puesta en juego del oído.
 - Memorias gustativas y olfativas son las que hallan facilidad en olores o sabores.
 - Memorias somestésicas o sensitivas son las que enseguida recogen impresiones táctiles como las dolorosas, las térmicas, las orgánicas, entre otras.
- **Memorias motrices, dinámicas y operativas** son las que sienten singular facilidad para quedarse con los movimientos, operaciones de todo el cuerpo o de parte de él: sobre todo pies y manos.
- **Memorias especulativas, abstractas o teoréticas**, son aquellas que se vuelcan más en los datos recogidos por vía de reflexión o de relación. Pueden ser, según las operaciones mentales en que se apoyan: lógicas, numéricas, verbales, conceptuales, etc.

3. El alma de la memoria

La memoria es una facultad decisiva en la vida personal y colectiva por que es la que condiciona el comportamiento. El alma de la memoria son las asociaciones que se establecen entre los datos (hechos, objetos, términos, personas, tiempos, lugares). En esa asociación radica el valor del aprendizaje.

La mente humana, por la misma estructura del tejido nervioso en el que se sustenta, tiende a integrar cada dato que adquiere, retiene y evoca, en una especie de red o estructura ordenada.



Los datos aislados se desdibujan con facilidad. Los datos integrados en un conjunto se mantienen con mayor constancia. Por eso la asociación de los datos es la fuerza que hace eficaz la memoria.

Ya en tiempos antiguos, Aristóteles (384-322 a. C.), y con él todos sus seguidores a lo largo de los siglos, daban importancia a la ley o principio de la asociación. Según él, conservamos mejor aquello que integramos en los esquemas que ya dominamos.

La memoria ha sido objeto de múltiples investigaciones y conclusiones. Por ejemplo, Müller (1801-1858) decía: “Toda imagen tiende a reaparecer si creamos condiciones que faciliten”. Y también los principios de los investigadores T. Ribot (1839-1936) y Ebbinghaus (1850-1909) demostraban que: “Olvidamos primero lo último que aprendemos”, porque “la amnesia sigue siempre la menor organización”; o lo que es lo mismo, “lo que no está bien integrado en una estructura asociativa no puede mantenerse”.

4. Desajustes y trastornos

La memoria puede sufrir, como las demás facultades mentales, determinados desajustes o alteraciones.

Llamamos amnesia al olvido de datos por haberse borrado en el registro nervioso o por hallarse bloqueado por diversos factores afectivos o morales. Hay una amnesia natural, que se produce con el tiempo, con la edad, el cansancio o la enfermedad. Y a veces la amnesia puede ser patológica, como la que sucede después de un trauma o de una intoxicación.

La amnesia puede resultar provisional, si algo se olvida de momento (bloqueo) y puede ser definitiva (olvido total).

Puede ser también total y afecta a todos los recuerdos; o puede ser parcial, cuando compromete datos concretos, como son los movimientos (apraxia), los nombres (anomia), las imágenes lecto-

ras (alexia), las gráficas (agrafia) o sonoras (amusia), entre otros aspectos.

Denominamos hipermnnesia a la memoria exagerada, de quien registra abundancia anormal de datos en general o en un terreno concreto, con el consiguiente desgaste nervioso o fatiga anómala.

Y se suele llamar paramnesia al aparente recuerdo de datos no grabados ni retenidos, pero que parecen ser poseídos de forma confusa por una ilusión, aprendizaje aparente o por una mala interpretación de los datos.

Es el caso de quien recuerda haber estado en una ciudad sin haber estado real y físicamente, debido a conocer su imagen por el cine o por el relato ajeno

También la memoria puede hallarse alterada por otras perturbaciones: fatiga, inhibiciones, aberraciones o desajustes, distorsiones, etc.

5. Valor pedagógico de la memoria

En general la memoria es una facultad imprescindible en la vida humana. “Tanto sabemos cuanto en la memoria conservamos”, era un adagio romano del que hicieron eco los filósofos antiguos.

Los sistemas de aprendizaje natural deben ser tenidos en cuenta por el profesor. En los tiempos racionalistas del siglo XVIII y XIX se infravaloró, al contraponerla con la reflexión lógica y con la intuición, sin que sus detractores cayeran en la cuenta de que no puede haber reflexión sin datos así como que la intuición no conduce a nada si no quedan sus registros de forma permanente.

Pedagógicamente, la memoria debe ser cultivada con esmero, proporcionalidad, orden y oportunidad.

- Por su **base química**, las épocas infantiles (hasta los 14 años) son propicias para incrementar la capacidad de grabación y la

facilidad de evocación. Es un buen servicio pedagógico dotar a las personas de esta cualidad desarrollada.

- Los aprendizajes asociados, datos en redes, son más rentables que los aprendizajes sueltos. Es decir, con menos esfuerzo se consiguen más resultados.
- También es conveniente diferenciar los terrenos en los que hay que poner en juego la memoria. Hay materias que se prestan más a la documentación como son la historia, la geografía y la biología. Y hay otras que reclaman previa reflexión y comprensión, no bastando el recuerdo repetitivo: matemáticas, física, filosofía.
- La repetición frecuente de los datos contribuye a reforzar los conocimientos almacenados. Por eso conviene el “repaso” frecuente de las materias de las que se va a dar cuenta.
- La selección de dichos datos es importante, pues es bueno partir del principio de que “el saber sí ocupa lugar” y es conveniente diferenciar en los aprendizajes lo importante de lo secundario.
- Cada uno debe conocer sus rasgos de memoria. El que tiene facilidad retentiva para lo visual debe buscar soportes visuales y el que cuenta con cómoda retención de lo dinámico hará bien en usar los escritos, subrayados y esquematizaciones para facilitar el recuerdo en función de esa facilidad.

En todo caso es importante apoyar los aprendizajes en satisfacciones afectivas gratificantes. Lo que se intenta recordar envuelto en nubes de antipatía (personas, lugares, materias, recuerdos, desagradados) provoca aversión y hace poco rentable la energía y el tiempo que se pone en juego. Quienes saben autopersuadirse de la conveniencia de lo que se intenta grabar para luego evocar, incrementan los resultados de manera natural y provechosa.

En general es bueno reclamar la memorización de aquello que conviene saber, repetir, explicar o aplicar, cuando el momento lle-

ga. Entre aprender un texto largo de forma mecánica y no saber repetir los datos mínimos de un relato evangélico hay mucha distancia. En la justa proporción del contenido es donde el educador prudente debe moverse.

Muchos de los problemas que a veces surgen deben ser superados con sentido y habilidad.

Bueno es que el niño sepa y repita datos, fórmulas y hechos. Pero no basta solo que los sepa mecánicamente.

¿CÓMO MEJORAR LA MEMORIA Y HACER LOS APRENDIZAJES AGRADABLES?

Un decálogo sugestivo

1. **Crear clima agradable.** La memoria funciona mucho más eficazmente cuando algo se aprende en un ambiente agradable y relajado. Lo que gusta se aprende y retiene. Lo que resulta anti-pático y desagradable se tiende a dejar de lado. Todos sabemos que la memoria es selectiva y que recordamos mucho mejor las cosas buenas y apenas recordamos los malos ratos, acentuándose este efecto cuanto más antiguos son los recuerdos.
2. **Cultivar el cuerpo.** Haciendo ejercicio, oxigenando las células del cerebro y ello ayuda recordar. Y, sobre todo, comiendo bien (no mucho, sino bien). Una buena alimentación es básica para la memoria. Los mejores alimentos para estimular la circulación del cerebro son aquellos que tienen silicio (té, salvado...), fosfato (productos lácteos, pescado) o manganesio (avellanas, zumo de uva o de limón).
3. **Asociar conceptos a imágenes.** Una buena técnica de asociación logra que los recuerdos llamativos se almacenen mejor. Se logra si se crean imágenes visuales del material que se desea retener. Se deben añadir muchos rasgos y detalles a las imágenes que se deben retener: colores, texturas y formas.

4. También es bueno **asociar un recuerdo que se desea retener a otros objetos**, sentimientos o personas que tengan relación con él. Entre más asociaciones se realicen, más se fortalece el recuerdo.
5. Evitar bloqueos, angustias, zozobras. Cuando no se puede recordar dónde se dejó algún objeto, hay que mantener la calma y **no ponerse nervioso**. El estrés o la urgencia pueden bloquear la mente. Mejor es cerrar los ojos, relajarse y serenarse. A continuación se reconstruye la situación, se visualiza el objeto y se intenta evocar qué se hizo.
6. Al dormir bien el cerebro **descansa**. Por eso al amanecer, después de un buen sueño, la mente evoca con facilidad lo que al anocheecer no se podía conseguir. Cuando se lee o se repasa algo antes de dormir, se recuerda muy bien a la mañana siguiente. Durante el sueño no hay interferencias y el cerebro estructura mejor la información.
7. Repetir con frecuencia para lograr una grabación consistente es el mejor recurso para luego evocar. Si se quiere mejorar la memoria para estudiar mejor, hay que **repetir una y otra vez** mentalmente la información que se desea memorizar. Escribir es, mejor que solo pronunciar. Sintetizar es mejor que divagar. Hay que saber estudiar con las manos y no con los ojos.
8. Dedicar tiempo suficiente. La grabación requiere tiempo. Estudiar a toda velocidad una cosa abstracta o compleja es casi perder el tiempo.
9. Usar reglas mnemotécnicas. Las reglas mnemotécnicas son un conjunto de trucos, casi siempre lingüísticos, para memorizar mejor, con mayor rapidez y con mayor eficiencia. Se registra mejor la información, lo que permite posteriormente recordarla con mayor exactitud.
10. La voluntad fuerte de aprender ayuda mucho. Si se quiere, es más fácil aprender que si domina el desgano. La motivación es la palanca que facilita el trabajo de las neuronas. Y el aprender ¡es cosa de neuronas!