**El motor del aprender es la memoria**

 **La mejor teoría sobre el aprendizaje, entre todas las aludidas en las páginas anteriores, es la del sentido común. ¿Qué dice esa visión práctica y aplicable a la educación de las personas? Recordemos**

****

 **Sin memoria no hay aprendizaje. O menor dicho, el aprender inicialmente es recordar. Luego, la memoria es asimilar. Y, al final, la memoria es retener algo y conservarlo dispuesto para hacer uso de ello en la vida cotidiana. La memoria es, pues, la facultad retentiva y recordatoria que poseemos los seres vivos para recoger y conservar hechos sensoriales o motores que realizamos en la vida ordinaria (memoria sensitiva) y también para mantener en nuestro interior los esquemas mentales, las opciones libres y los senti­mientos nobles que han llegado y actuado en nosotros (memoria humana).**

 **Su base se halla en el tejido nervioso, que es común en el hombre, animal racional, y en el bruto animal no racional. Pero los hombres lo poseemos más complejo y por eso somos racionales. No sólo registramos lo sensorial, sino también los contenidos que no son sólo productos recibidos por los sentidos.**

 **Por eso los hombres tenemos como  origina­lidad la conciencia y la posibilidad de regular lo que aprendemos. Esto quiere decir que somos conscientes de lo que retenemos; y además que somos capaces de seleccionar y organizar nuestros recuerdos.**

1. **Operaciones de la memoria**

**Cuatro operaciones realiza nuestra memoria, o puede realizar, según los momentos y dependiendo del nivel madurativo de cada sujeto:**

**1º. Grabación o registro.**

**En virtud de ella fijamos o imprimimos en el cerebro los datos que entran en nuestros sentidos o que configuramos en nuestro interior. Esto lo podemos hacer con facilidad o con dificultad. Memoria fácil es la que graba los datos sin casi esfuerzo, por ejemplo un hecho, una figura, una acción. Memoria difícil o rebelde es la que se resiste a consignar los datos. El que posee así la memoria, si quiere grabarlos, tiene que repetirlos muchas veces para conse­guirlo al fin.**

 **La grabación de los datos tiene que ver con la estructura fisicoquímica del tejido nervioso cerebral. La teoría más extendida es la "ribonucleica", que supone que los datos llegan al cerebro y alteran los ácidos RNA (acidos ribonucleicos) en las neuronas de la zona cortical.**

 **Así se explica que quede el dato, la sensación, impresa o guarda. Conjuntos de neuronas asociadas (enjambres neuronales) graban y conservan una imagen sensorial (figura, sonido, olor, sabor, 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 áxones). 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 sea, lo importante es que la grabación exige una base fisiológica que explica el costo de la acción, la variedad entre los individuos, la limitación de nuestra memoria, el olvido natural con el tiempo, el envejecimiento memorístico, los errores y confusiones, y hechos relacionados con el recuerdo.**



 **2º. La retención o conservación.**

**Grabados los datos, sigue 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. **3º Evocación o remembranza.**

**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 nos fluyen sin quererlo, que eso es la reminiscencia**

 **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. **4º Reconocimiento**

**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 a penas 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.**

**b. Tipos de memoria**

**Los cuatro actos de la memoria pueden ser realizados de diversas formas y en consecuencia pueden existir diversos tipos de memoria:**

**+ Es memoria espontánea y natural la que suscita los datos en la conciencia directa. Los conserva y los evoca sin esfuerzo y los reconoce sin dificultad, como cuando surge en el interior una melodía o se reconoce un rostro.**

 **+ Es memoria forzosa y artificial la que se apoya en artilugios o reforzamientos, como son los medios nemotécnicos o los estímulos y recursos extraordinarios.**

 **La primera provoca "recuerdos" que afloran a la conciencia, 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 el que una persona posee más facilidad para grabar, conservar, evocar y reconocer, la memoria puede ser de muchos tipos. Cada un 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, formas que entran por los ojos.**

**+ Memorias auditivas son las que graban y evocan mejor sonidos, músicas, voces, que suponen la puesta en juego del oído.**

**+ Memorias gustativas y olfativas, que hallan facilidad en los olores o sabores.**

**+ Memorias somestésicas, que con rapidez recogen impresiones táctiles o corporales, térmicas, placenteras o dolorosas.**

**+ 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: pies, manos, cara, etc.**

 **+ 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.**



1. **El alma de la memoria y del aprendizaje**

**La memoria es una facultad decisiva en la vida personal y colectiva, porque 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 asociación de los datos es la fuerza que hace eficaz la memoria.**

 **Ya, en los tiempos antiguos, Aristóteles (384-322), 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 Hermann 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".**

**d. 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 se parcial, cuando compromete datos concretos, como son lo movimientos (apraxia), los nombres (anomia) las imágenes lectoras (alexia), las gráficas (agrafia) o sonoras (amusia), entre otros aspectos.**

 **- Denominamos hipermnesia 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 o aprendizaje aparente o por una mala interpretación de los datos.**

**Es el caso de quien recuerda haber estado en una ciudad sin haber estado 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.**



**e. 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 se hicieron eco los filósofos antiguos.**

**1º. Aprendizajes animales: mecánicos**

 **Son los que proceden de una acción y efecto de adquirir algo por parte de un ser vivo. Tiene sólo una base nerviosa, sensorial y motora. Es proceso, más que acto, que pone en juego los órganos sensoriorreceptores o el terreno neuromotor. Cada escuela o actitud psicológica o pedagógica ofrece su pro­pia definición o interpretación de su natu­raleza, de sus condiciones y de sus efectos.**

 **En sentido general lo entendemos como acción (operación) y como resultado de la acción (adquisición). En el nivel elemental, o animal, se basa en las estructuras nerviosas que se "acondicionan" (reflejos condicionados) y es común al hombre (animal racional) y al bruto (no racional). Puede ser de mera capta­ción (registro) sensorial; o puede ser mecáni­co y operativo (hábito motor). Entra en juego el sistema nervioso re­ceptor en el primero y el sistema nervioso motor en el segundo, con la maravi­llosa complejidad de tales sistemas.**

 **2º Aprendizajes humanos: conscientes**

 **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 ni la intuición 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 consigue más resultado.**

**- 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 los mismos 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 los secundarios**

 **- 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 usas 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, desagrados) 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.**

**Muchos problemas que surgen deben ser superados con sentido común:**

**- Bueno es que el niño sepa y repita datos, fórmulas y hechos. Pero no basta sólo que los sepa mecánicamente. Entre los reyes godos y los nombres de los apóstoles hay diferencia, como la hay entre los hechos de Felipe II y de Jesús.**

**- Cuando el catequizando es mayor, además de la cultura y de los datos, hay que poner en juego la comprensión, la asimi­lación y la libre aceptación. La educación no se basa en la memoria, pero la cultu­ra sí se apoya en ella.**

**- Es desafortunado relacionar métodos memorísticos con catequesis tradicional y antigua y catequesis nueva con diálogos, experiencias y actitudes**