

LA INSTRUCCION Y LA MEMORIA

Definiremos instrucción como el proceso fisiológico y psicológico por medio del cual se realiza el aprendizaje. La instrucción, por supuesto, puede ser espontánea o deliberada; puede ser por cuenta propia (autodidacia) o puede ser dirigida por otra persona (enseñanza). Literalmente, instrucción significa poner dentro, o sea, llevar hacia adentro. De modo que cuando la enseñanza es mera instrucción resulta atiborramiento, o sea, un embutido. Cuando la instrucción es educación entonces es una enseñanza con un aprendizaje intencional, o sea, con unos objetivos que los puede fijar el mismo que aprende o una agencia exterior al aprendiz.

Como en este trabajo se trata simplemente de esclarecer la relación entre la memoria y la instrucción, prescindiremos de los diversos matices del aprendizaje, limitándonos exclusivamente al tema. Por supuesto, la memoria es el polo opuesto del olvido y hay que tomarlos los dos en cuenta para poder entender lo que cada uno de ellos significa. Y la instrucción es básicamente memoria. La memoria, a su vez, está relacionada con el tiempo. Es memoria el aprendizaje que se retiene con el tránsito del tiempo y es olvido la información que desaparece con el tránsito del tiempo.

La noción de ser uno mismo en el tiempo, o lo que ordinariamente llamamos persona, consiste básicamente en retener la memoria de lo que hicimos ayer y hoy, o sea, en la continuidad de nuestra experiencia.

Cuando estamos seguros que el que tiene experiencias hoy es el mismo que el que las tuvo ayer o anteayer (en el pasado), es la memoria de estas experiencias lo que constituye mi ser personal (self) o identidad.

El proceso de pensamiento es también esencialmente un proceso de comparar experiencias, es decir, de establecer analogías entre lo que nos ocurre y las relaciones entre cada uno de nosotros y su ambiente.

Del mismo modo que nos enteramos de lo que es la salud cuando la perdemos, y nos damos cuenta de que tenemos estómago cuando sufrimos una indigestión, podemos entender algo de lo que es la memoria cuando la perdemos. A la pérdida total de la memoria se le llama amnesia. Si la amnesia es total, la persona tiene que aprender todo de nuevo, incluyendo caminar, alimentarse, asearse, el lenguaje y quién es él o ella. Ha habido muy pocos casos de amnesia total, pero sí ha habido casos frecuentes de personalidad múltiple. Cuando la persona cambia totalmente a otra personalidad, la memoria de lo que era antes parece obliterarse por completo. Pero la memoria de quien se era anteriormente no queda destruida. Es evidente porque al recobrar su otra personalidad recuerda inmediatamente todas las experiencias que constituyen su otra personalidad.

El olvido es una especie de amnesia mínima, o sea, amnesia de unos elementos que no son indispensables para constituir la personalidad.

Debemos a Sigmund Freud la primera sistematización de lo que se sabe acerca del llamado olvido. Freud le dió un nuevo nombre, lo inconsciente. Por supuesto, antes de Freud otras personas habían tratado el fenómeno del inconsciente, particularmente Eduardo Hartmann. Pero es Freud quien primeramente se dio cuenta de la verdadera índole del inconsciente como el depósito de lo aparentemente olvidado. En la teoría Freudiana las experiencias verdaderamente dinámicas, las que condicionan lo que ordinariamente llamamos personalidad, son aquellas que una vez olvidadas se estructuran como lo inconsciente y desde allí dictan las tres cuartas partes de la conducta humana. Por esta razón, si no por otra, es muy importante estudiar científicamente, tanto por los medios clínicos como por los medios experimentales, la índole de este continuo que va desde la memoria consciente hasta la memoria inconsciente, a la cual solemos llamar olvido.

La instrucción, o más propiamente dicho el aprendizaje, consiste en codificar en nuestro sistema nervioso las experiencias que vamos teniendo a diario para poder repetir las luego, ya sea a voluntad o ya sea automáticamente. El niño aprende la mayor parte de sus modos de conducta. Hay modos de conducta heredados como son, por ejemplo, respirar,

digerir, regular la temperatura del cuerpo, tragar y tantas otras. Pero aun estos modos de conducta heredados se van modificando con la experiencia adquirida. De modo que el niño aprende mucho más en sus primeros tres años de vida que lo que ha de aprender en el resto de sus días. Sobre esta base del aprendizaje se va luego edificando el resto de la personalidad. De modo que en la instrucción hay dos factores esenciales: la modificación de la conducta y la repetición, sobre todo cuando la repetición es deliberada.

La memoria consiste en reproducir en el presente los modos de conducta que han sido adquiridos o modificados en el pasado. Antes de la actual experimentación de Holger Hayden, se buscaba explicar la memoria por el funcionamiento del sistema nervioso, y a este funcionamiento se llamaba asociación. Todo aprendizaje presupone recibir un estímulo, trasmitirlo a través de los nervios aferentes hacia el cerebro, y luego trasmitir la respuesta por nervios eferentes, que producen la reacción muscular o visceral del organismo. Estas conexiones se suponen efectuadas por un sistema de enlaces llamado sinapses. El hábito consiste en establecer este arco de enervamiento con tal regularidad que dado la misma situación estimulante se produzca la misma respuesta.

La actual explicación científica de Hayden consiste en proponer, por vía experimental, dos centros de aprendizaje, la DNA para el apren-

dizaje de la especie, y la RNA para el aprendizaje de los individuos.

Las respuestas del neonato, que no pueden haber sido aprendidas, vienen ya codificadas en la DNA y esta produce a su vez la RNA, que le sirve de intermediaria entre el organismo y las claves codificadas en la DNA.

Esta nueva teoría ha recibido ya bastante confirmación de índole experimental.

El efecto de la memoria podría clasificarse en cuatro categorías: memoria motora, el recuerdo (recall), el reconocimiento y el aprendizaje. La memoria motora es lo que ordinariamente llamamos el hábito. Como es, por ejemplo, vestirse, ponerse los zapatos, cepillarse los dientes, manejar un auto, escribir a máquina, patinar, y tantas otras funciones de índole motora. El recuerdo es poder reproducir verbal o imaginariamente lo que ha sido aprendido. Por ejemplo, encontrar de nuevo una dirección donde hemos ido una sola vez o recitar una poesía, eso es recall. El reconocimiento consiste en identificar algo conocido en el pasado. Por ejemplo, identificar el retrato de un personaje histórico. Y el aprendizaje consiste en aprender de nuevo algo que se tenía total o parcialmente olvidado. Por ejemplo, una lengua que hablamos en nuestra niñez pero que con el desuso habíamos olvidado.

Las razones del olvido son también múltiples. Ya hemos mencionado la falta de uso, o sea, de práctica. Otra razón muy importante es la inter-

ferencia que consiste en recordar otra cosa más importante, o por lo menos de mayor importancia emocional para el que ha olvidado, y ese recuerdo más importante impide el recuerdo de lo otro subordinado, usualmente por razones emocionales. Tendemos de este modo a olvidar las experiencias desagradables, amenazantes o proscritas por la sociedad. Para quienes deseen mejorar la memoria, una manera de hacerlo es aprendiendo más allá de lo necesario (over learning). Lo que se ha aprendido más allá del límite se olvida más difícilmente. Lo que se ha aprendido bajo una fuerte influencia emocional tiende a recordarse para siempre o por más tiempo. Causa frecuente del olvido es aprender con poca concentración de la atención. Cuando se aprende con atención concentrada, se tiende a olvidar menos.