

TEMA 5 LA MEMORIA

1. ¿Cómo recordamos?

1.1 Modelo de almacenamiento y transferencia de Atkinson y Shiffrin

- Memoria sensorial
- Memoria a corto plazo
- ¿De qué manera la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo trabajan juntas?
- Memoria a largo plazo

1.2 Modelo de niveles de procesamiento de Craik y Lockhart

2. ¿Qué es lo que recordamos? (factores que afectan al recuerdo)

- Recordamos mejor lo primero y lo último que hemos aprendido
- Recordamos mejor lo raro
- Recordamos mejor lo que aprendemos en un estado de ánimo similar.
- Recordamos mejor aquello relacionado con sucesos especialmente

significativos.

- Recordamos llenando los huecos.

3. ¿Por qué olvidamos?

3.1 Teorías sobre las causas del olvido

- Olvido motivado: represión
- Decaimiento del trazo de memoria

1. Percepción débil

- Imposibilidad de repasar
- Interferencia
 - Interferencia proactiva
 - Interferencia retroactiva
- Fallo en la recuperación

3.2 ¿Son permanentes los recuerdos?

1. Todo lo que aprendemos está permanentemente almacenado

2. Algunos detalles de los que aprendemos se pierden para siempre

4. Bases biológicas de la memoria

4.1. ¿Cómo almacenamos recuerdos en el cerebro?

4.2. ¿Cómo ocurren los cambios físicos en el cerebro?

4.3. ¿Dónde se almacenan los recuerdos en el cerebro?

5. Alteraciones de la memoria

TEMA 5 LA MEMORIA

No solemos tener recuerdos de algo anterior a los 3 ó 4 años y, probablemente, tampoco recordemos sucesos anteriores a los 6 años.

Freud comenta que lo que sucede es que reprimimos estos recuerdos, pues son problemáticos.

Los psicólogos intentan estudiar esto, mediante estudios en laboratorio y estudios en la vida real.

1. ¿Cómo recordamos?

La memoria funciona con cuatro puntos básicos:

- Percibir
- Introducirlo en la memoria
- Retenerlo
- Encontrarlo para utilizarlo

Con relación a la **percepción**, ésta puede ser involuntaria o puede ser

producto de un esfuerzo deliberado por prestar atención a la información.

El segundo paso es **codificar** aquello que se desea recordar. Esto implica un proceso de codificación de la información con la intención de **retenerlo** en la memoria.

El último punto es **recuperar** la información. Aquí es importante la forma en que nosotros hayamos almacenado la información.

Hay dos explicaciones para todo este proceso:

- Modelo de almacenamiento y transferencia de Atkinson y Shiffrin (1971)
- Modelo de niveles de procesamiento de Craik y Lockhart (1972)

1.1 Modelo de almacenamiento y transferencia de Atkinson y Shiffrin

Según esta teoría contamos con tres tipos distintos de memoria.

El material atraviesa nuestros sentidos para llegar a la memoria sensorial (MS). En menos de un segundo, esta información desaparece o es transferida a la memoria a corto plazo (MCP), donde puede permanecer alrededor de 20 segundos. Si no desaparece en esta etapa, se dirigirá a la memoria a largo plazo (MLP), donde

puede permanecer el resto de nuestra vida.

– Memoria sensorial

Es como una cámara fotográfica. Lo que hace es tomar una instantánea de lo que es capturado a través de los sentidos. Unos experimentos demostraron la corta duración de esta memoria, pero que su capacidad era mayor de lo que se pensaba.

Existe una memoria sensorial para cualquier sentido. Por ejemplo, la memoria visual es conocida como memoria icónica (que es muy breve). Es más duradera la memoria ecónica (auditiva).

– Memoria a corto plazo

Es la memoria activa. Es, también, la memoria de trabajo. Esta memoria recae rápidamente, y si no se repasa la información se olvida en un período de 15 a 18 segundos. Por tanto, es el repaso lo que me ayuda a retener la información. Su amplitud tiene que ver con la atención. Esto quiere decir que si estoy más distraído olvido antes. La capacidad de la memoria a corto plazo es reducida. Se pueden mantener siete unidades de información con una diferencia de ± 2 . También existe la posibilidad de almacenamiento de la memoria a corto plazo, por ejemplo, agrupando la información. Su recuperación es rápida.

– ¿De qué manera la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo trabajan juntas?

La memoria a largo plazo se puede considerar como el depósito de información que no necesitamos de momento, pero que ya hemos almacenado.

La memoria a corto plazo contiene una capacidad limitada de material activado, y la memoria a largo plazo contiene gran cantidad de materia codificada, y que permanece inactiva. Si se necesita algo se activa y se lleva de la memoria a largo plazo a la memoria a corto plazo. Porque, realmente, todo lo que aprendemos pasa por la memoria a corto plazo y llega a la memoria a largo plazo. Con frecuencia sucede que falseamos los recuerdos. El paso de la memoria de corto a largo plazo es fundamental, porque sino tendríamos que aprender las cosas una y otra vez.

– Memoria a largo plazo

La memoria a largo plazo parece tener una capacidad ilimitada, pero la forma de organizar la información es fundamental para la posterior utilización. Si una información se asocia con otros contenidos almacenados, será mucho más fácil recordar. Aunque existen semejanzas entre la forma de recordar de todos nosotros, nuestra memoria es única, pues ésta se forma a través de nuestras experiencias de vida.

Para mantener la información en la memoria a largo plazo es necesario crear asociaciones entre lo que se quiera recordar ahora y algo que ya se sabe. Es decir, tengo que intentar que el nuevo material sea significativo. Esto se llama codificación de la información por medio de la asociación.

También existe lo que se denomina codificación de la información por medio de la organización. Es decir, se presenta el material que se quiere retener organizado por categorías, por ejemplo:

QVD – Quevedo

SNT – Soneto

JPN – Japón

DNR – Dinero

FBR – Febrero

- Hipótesis de codificación dual (aparte del modelo de almacenamiento de

Atkinson y Shiffrin)

Es el resultado de unas investigaciones que plantean que nosotros almacenamos, organizamos y recuperamos el material de la memoria a través de dos síntomas básicos: palabras e imágenes.

Las imágenes las utilizamos para recordar hechos concretos y objetos, mientras que las palabras serían utilizadas para recordar las ideas (en el sentido más amplio). Estos dos sistemas son independientes pero están interconectados.

1.2 Modelo de niveles de procesamiento de Craik y Lockhart

No creen que la memoria esté estructurada como memoria sensorial.

Hablan de que sólo existe un tipo de memoria, y que la capacidad para recordar está relacionada con la profundidad con que procesamos la información. Cuanto más profundo es el procesamiento, más tiempo permanece la información en nuestra memoria. La memoria tiene un papel activo del sujeto.

El nivel más superficial del procesamiento incluye el conocimiento de una característica sensorial (color, sabor, etc.).

Si yo conozco algo más sobre el objeto, el procesamiento es más profundo, y así sucesivamente.

Este modelo tiene algunas lagunas. Por ejemplo, en ocasiones un sonido nos hace recordar mejor un objeto que una profunda memorización de éste. Además, retenemos una medida objetiva para conocer la profundidad del procesamiento. Entonces, nos quedamos con la intuición de que el procesamiento por medio del significado es más profundo que el procesamiento por medio de las características físicas.

Parece conveniente, por lo tanto, pensar la memoria como organizada en memoria sensorial, a corto plazo y a largo plazo, con sus asociaciones y características.

2. ¿Qué es lo que recordamos? (factores que afectan al recuerdo)

- Recordamos mejor lo primero y lo último que hemos aprendido
- Recordamos mejor lo raro
- Recordamos mejor lo que aprendemos en un estado de ánimo similar.

Vinculamos un determinado tipo de pensamiento a un estado de ánimo determinado. Parece pues, que asociamos una emoción particular con una idea o hecho concreto, y uno de ellos no lleva a recordar la otra.

- Recordamos mejor aquello relacionado con sucesos especialmente

significativos. No sólo hecho de carácter social, sino también los hechos personales. Esto se denomina memoria vivida. Frente a los que creen que el recuerdo está fijado en el momento del suceso, Neisser cree que la gente relata muchas veces la descripción de estos sucesos, y que la fotografía se ha realizado posteriormente, dado el significado que adquiere el acontecimiento en la mente de la persona después del suceso. Neisser opina que los recuerdos sobre hechos de interés público sirven para situar nuestra vida en el

transcurso de la historia.

5. Recordamos llenando los huecos. Este procedimiento nos ayuda a rellenar recuerdos vagos pero también nos lleva muchas veces a recuerdos inexistentes, por nuestra pretensión de dar coherencia a nuestros recuerdos. Esto nos sugiere que los recuerdos se forman a través de dos tipos de información:

- Percepción del hecho original
- Recuerdos introducidos por nosotros posteriormente

3. ¿Por qué olvidamos?

Está demostrado que olvidamos de una manera ordenada y de acuerdo a unos principios establecidos.

Una de las investigaciones sobre el olvido dio lugar a la curva del olvido de Ebbinghaus. El experimento trató de que Ebbinghaus aprendió 13 sílabas. A los 20 minutos ya había olvidado el 40%. Tras una hora había olvidado el 66%, y a las seis días había olvidado el 75%, y un mes después el 80%.

Al continuar el experimento, repasó las 13 sílabas 30 veces más, lo que derivó en un mejor recuerdo. Esto demuestra que el dedicar más tiempo al aprendizaje servía para recordar mejor. Pero los del reaprendizaje van disminuyendo poco a poco, hasta que llega un momento en que el repaso se vuelve ineficaz.

3.1 Teorías sobre las causas del olvido

– Olvido motivado: represión

Según este planteamiento, olvidamos material que hay en la memoria a largo plazo por beneficio personal.

El olvido producto de la represión se materializa en olvido de sucesos dolorosos. Sin embargo, mantenemos en la memoria aquellos recuerdos que sirven para materializar una imagen ideal de nosotros mismos.

– Decaimiento del trazo de memoria

La pregunta crucial sobre los olvidos no motivados es si olvidamos porque la memoria del hecho se deteriora, o porque, aunque la memoria de éste permanezca, posiblemente durante toda la vida, no podamos llegar a él para recuperarlo.

Atkinson y Shiffrin piensan que el olvido es debido a la dificultad de recuperación. Sin embargo, otros psicólogos opinan que el trazo de memoria (huella o rastro que el aprendizaje deja en el sistema nervioso) persistirá mientras sea utilizado, pero desaparecerá con el tiempo si no se usa.

Algunas razones para que se produzca el decaimiento de memoria son:

- Percepción débil: impresión débil. Lo percibido, por diferentes factores, no se conserva en la memoria. A esto le afectan factores externos (ruido, etc.) y factores internos (distracción).
- Imposibilidad de repasar: Aplicable sólo a la memoria a corto plazo.

– Interferencia

Según este planteamiento, la razón por la cual olvidamos es que otra

información, aprendida antes o después, interfiere nuestros recuerdos. Esto sucede en la memoria a corto plazo (cuando algún material similar nos impide repasar) y en la memoria a largo plazo, por dos procesos de

interferencia:

- **Interferencia proactiva:** Describe una situación en la cual la información que se aprendió con anterioridad interfiere con la habilidad para recordar la información nueva
- **Interferencia retroactiva:** La información que aprendemos después produce una barrera de memoria que interfiere el recuerdo del material aprendido previamente.

– Fallo en la recuperación

Se produce un olvido de pendiente de las claves. Por tanto, dependemos de

las claves que nos ayudan para la recuperación y, cuando estas no están presentes, el recuerdo es inaccesible.

3.2 ¿Son permanentes los recuerdos?

- Todo lo que aprendemos está permanentemente almacenado en

la mente aunque hay detalles que no son fácilmente accesibles. Podemos acceder a ellas a través de la hipnosis o de otras técnicas.

- Algunos detalles de los que aprendemos se pierden para siempre y no es posible recuperarlos ya que no están.

4. Bases biológicas de la memoria

¿Cuáles son los mecanismos fisiológicos que constituyen la base de la memoria? ¿De qué manera se almacenan los recuerdos y en qué lugar?. Esto es lo que se va a tratar en esta pregunta.

4.1 ¿Cómo almacenamos los recuerdos en el cerebro?

Hubo un psicólogo que supuso que las bases fisiológicas eran diferentes en la memoria a corto plazo y en la memoria a largo plazo. Parece ser que las investigaciones posteriores dan la razón a esta suposición.

Parece ser que para la memoria a corto plazo hay un circuito de memoria denominado circuito reverberante que se dispara produciendo un trozo inestable de memoria que no causa cambios en la estructura física del cerebro. Pero el material tiene que acabar pasando a la memoria a largo plazo, y ésta sí requiere un cambio físico en el cerebro. Este cambio comprende el surgimiento de nuevas conexiones neuronales.

En cuanto a la memoria a largo plazo, se dan cambios en la estructura del cerebro. Incluso se produce la aparición de nuevas espinas dendríticas en las neuronas. El número de estas espinas tiene una alta correlación con el nivel de inteligencia. También se sabe que el número de espinas se incrementa mediante las experiencias de aprendizaje del individuo.

4.2 ¿Cómo ocurren los cambios físicos en el cerebro?

Los cambios bioquímicos que parecen estar más relacionados con la memoria con los cambios en el ácido ribonucleico (ARN).

Las moléculas de éste son fundamentales en la elaboración de las proteínas, y éstas son necesarias para la formación de todas las células.

Se producen cambios cuali y cuanti en el ARN de las células como resultado de la experiencia.

4.3 ¿Dónde se almacenan los recuerdos en el cerebro?

Los estudios dicen que son partes del sistema límbico las que están relacionadas con todos los procesos de memorización.

Toda la memoria a largo plazo está en el hipocampo. El problema es el traslado de la memoria a corto plazo a la memoria a largo plazo, cuando no se tiene hipocampo pero las habilidades aprendidas después no se olvidan.

Otros estudios dicen que son el hipocampo y las amígdalas los responsables de la pérdida de memoria.

Experimentos con animales a los que se les aplicaba una descarga eléctrica parecen indicar que los glóbulos temporales también estaban relacionados.

5. Alteraciones de la memoria

Amnesia: Puede ser debida a infecciones, lesiones, etc. Las alteraciones de la memoria pueden ser síntomas de enfermedades.

Hay dos tipos de amnesia:

- Amnesia anterógena: es la incapacidad para crear nuevos recuerdos.
- Amnesia retroraga: es la incapacidad para recordar la información aprendida antes del trauma.
- Terapia electrochockcombulsiva: Se usa para tratar depresiones graves con amnesias de los dos tipos.
- Síndrome de Korsacov: Está producido por el abuso prolongado de alcohol y se sufre amnesia de los dos tipos.