

Filosofía Cognitiva.

1. ¿CÓMO FUNCIONA LA MENTE HUMANA?

Los filósofos de todos los tiempos se han ocupado de estudiar la cognición humana. Desde la década de 1960, en que la llamada Psicología cognitiva aparece como un enfoque dominante en el mundo de la Psicología. Su objeto de estudio es el análisis de procesos cognitivos tales como la percepción, memoria, aprendizaje, solución de problemas, razonamiento o lenguaje.

La Psicología cognitiva no se interesa por el contenido de la conciencia, sino por los procesos cognitivos. Su objetivo fundamental es identificar esos procesos y determinar las relaciones que mantienen entre sí y con las conductas que pueden observarse.

El enfoque cognitivo ha recibido un extraordinario empuje gracias al desarrollo de la ciencia y la tecnología del procesamiento de la información, basadas en el estudio de los ordenadores.

En la mente humana, la información recogida por el sistema sensorial, fluye a través de un sistema cognitivo cuyos componentes básicos son la atención, la percepción y la memoria. Los procesos mentales funcionan en cierto modo como un programa de ordenador.

El modelo es sutil, por que además de representar y analizar el procesamiento de la información a través de diferentes fases separadas, incluye una distinción explícita entre estructuras (cajas) y procesos (flechas), como fiel reflejo de la establecida a nivel de ordenador entre hardware y software.

De acuerdo con esta analogía se concibe al ser humano como un procesador activo de información. Para experimentar con el mundo que nos rodea debemos incorporar, procesar e interpretar selectivamente muchísimos mensajes. Primero, recibimos diferentes estímulos externos, que se transforman en nuestro interior en mensajes nerviosos que alcanzan el cerebro (las sensaciones); después, organizamos e interpretamos estos mensajes de manera significativa (la percepción), y, finalmente, los guardamos en nuestra memoria, y desde ella influyen de nuevo en todo el proceso.

Limitaciones del modelo del procesamiento de la información: ignora rasgos fundamentales de la mente humana, como la existencia y el funcionamiento de la conciencia, la intencionalidad de los estados mentales o su subjetividad.

No es que la ciencia cognitiva niegue la existencia de estos factores, pero construye un sistema de procesamiento que no los toma en cuenta.

2. ¿CÓMO PENETRA EN NUESTRA MENTE EL MUNDO EXTERIOR?

La sensación constituye la fase inicial en la recepción de la información, y se produce cuando uno de nuestros sentidos es estimulado por una energía física. El órgano del sentido correspondiente capta esta energía y la transmite por los nervios, mediante conexiones sinápticas, al cerebro, que recibe toda esa información y la procesa.

Un estímulo es cualquier forma de energía a la que podemos responder.

Un sentido es una vía fisiológica particular por la que respondemos a un tipo de energía específica, mientras que la sensación es el sentimiento que experimentamos como respuesta a la información recibida a través de los órganos sensoriales.

Se llama umbral mínimo o absoluto a la intensidad más pequeña de un estímulo que pueden captar los sentidos, y umbral máximo a la mayor cantidad de un estímulo que pueden soportar, más allá del cual no se produce aumento de sensación. También se requiere una diferencia mínima en intensidad para que se pueda percibir una diferencia entre dos estímulos. Es el llamado umbral diferencial, que es un umbral variable dependiendo de la intensidad del estímulo original. *Ley de Weber'*

Los sistemas sensoriales permiten que el organismo obtenga la información necesaria para funcionar y sobrevivir.

¿Cuántos sentidos tenemos?

Tenemos los cinco sentidos "tradicionales", pero también poseemos otros que son los que reciben información procedente del interior de nuestro organismo. A estos cinco sentidos clásicos se les llama **exteroreceptores**, y tienen como tarea captar la información del mundo exterior.

TIPOS DE SENTIDOS O RECEPTORES

1. **EXTERORECEPTORES** (vista, oído, tacto, gusto, olfato)
2. **INTERORECEPTORES** (reciben estímulos internos del cuerpo) Localizados dentro del cuerpo: aparato respiratorio, digestivo, urogenital, y en general, dentro de las vísceras.
3. **PROPIOCEPTORES** (respuestas musculares) Situados en los músculos, tendones y articulaciones.
4. **NOCICEPTORES** (estímulos nocivos, dolor) Se encuentran por todo el organismo.

3. ¿CÓMO ORGANIZA EL CEREBRO LA INFORMACIÓN SENSORIAL? ¿QUÉ ES LA PERCEPCIÓN?

¿Cómo transformamos las sensaciones sin significado en objetos significativos? Mediante el proceso mental que llamamos percepción.

La percepción implica la captación de la información a través de nuestros sentidos y su posterior procesamiento para darle un significado. Puede definirse como "un proceso cognitivo a través del cual obtenemos datos del exterior y los organizamos de un modo significativo en nuestro interior, para tomar conciencia del mundo que nos rodea".

1. *Ley de Weber: $\frac{A}{a} = \frac{A'}{a'}$ Siendo A y A' las cantidades de estimulación que debe darse en cada caso para que sea percibida una variación.*

Las sensaciones o impresiones sensoriales son elementos muy simples que se incluyen en el acto perceptivo y que únicamente pueden aislarse analizando la percepción.

La sensación suministra la información en bruto que la percepción elabora en el marco de nuestras experiencias. Ambas son necesarias. Es la percepción la que permite captar la realidad como mundo, es decir, como la realidad organizada, estructurada, plena de sentido y significación, pero antes es preciso introducir información sensorial en nuestra mente.

3.1. Características de la percepción

1. La percepción supone un doble proceso externo-interno

La percepción es un proceso complejo que depende tanto del mundo que nos rodea como de la persona que percibe, es un proceso que tiene dos polos.

Es decir, la percepción es un proceso bipolar que depende tanto de las características de los estímulos que activan los órganos de los sentidos, como de las características de la persona que percibe, o lo que es lo mismo, de sus experiencias, motivaciones, expectativas, aptitudes, personalidad... por eso, cuando percibimos, no somos espectadores pasivos sino que intervenimos activamente en la percepción, aunque no nos demos cuenta de ello.

La percepción no crea el mundo.

2. La percepción es un proceso de selección

La atención es un proceso selectivo de la percepción.

A esta apertura selectiva la llamamos atención, y según parece está implicada en muchas actividades mentales.

- La atención:

Es un proceso selectivo de la percepción. En la percepción hay un punto focal o centro de conciencia. No se atiende a la totalidad de estímulos que llegan simultáneamente, ya que la capacidad del cerebro para procesar tal cúmulo de información es limitada. Los fisiólogos creen que la zona cerebral que trabaja como centro de control y selección de los impulsos sensitivos, es la formación reticular, la cual estaría relacionada con el mantenimiento de los estados de alerta y vigilancia del organismo.

En el lenguaje científico, se utiliza el término AROUSAL para designar esos estados en el organismo. Un bajo grado de AROUSAL, sueño, apenas nos permitirá atender a la estimulación que nos llega. Tampoco un nivel muy alto es adecuado, ya que la atención se ve dificultada; lo óptimo es un nivel medio, pues facilita la realización de tareas.

Se distingue entre atención sostenida o vigilancia, que es aquella necesaria para realizar con éxito una tarea continua a lo largo de un periodo extenso de tiempo; y atención selectiva, aquella que atiende selectivamente a un estímulo o grupo de estímulos con preferencia sobre cualquier otro tipo de estimulación simultánea.

Un fenómeno interesante de la atención es el de la ^{perceptiva} defensa perspectiva. Es una propiedad mediante la cual, los estímulos favorables o agradables son identificados más rápidamente que los desfavorables o desagradables. En la atención influyen muchos factores. Algunos afectan a los propios estímulos (tamaño, color, luminosidad, movimiento, repetición),¹ mientras que otros son ^{factores} factores internos² del propio sujeto (motivos, intereses, gustos, valores morales o estéticos). La psicología publicitaria utiliza técnicas para aumentar la atención.

Neisser dice: "Seleccionamos lo que deseamos ver anticipando la información estructurada que ello nos proporcionará. Solo se anticipan, exploran y registran los episodios a los que se presta atención, en otras palabras: el acto de percibir requiere selectividad"

Son muchos los factores que influyen en la atención; algunos proceden de los estímulos mientras otros son factores internos del sujeto:

- - ¹ Factores externos: posición del estímulo respecto al observador, su intensidad, tamaño, color, luminosidad, movimiento, novedad... todos influyen para captar nuestra atención.
- - ² Factores internos: uno muy importante es la necesidad biológica; pues la atención se dispara buscando aquello necesario para sobrevivir.

Otros fenómenos que inciden en la atención son:

- La atención aumenta ante estímulos agradables.
- La atención disminuye ante estímulos desagradables (defensa perceptiva).
- Dejamos de prestar atención a experiencias familiares o repetitivas (habitación).

3. La subjetividad de la percepción

El proceso de percepción tiene un fuerte componente subjetivo. A la hora de interpretar la información sensorial el ser humano parte de una predisposición mental que influye considerablemente en lo que percibe. Percibimos lo que estamos dispuestos a percibir (predisposición perceptiva). Es decir, las motivaciones, las expectativas, los hábitos, los recuerdos anteriores, la cultura, el aprendizaje: en definitiva, nuestra propia personalidad, influyen tanto en la interpretación de los datos como en el contenido de la percepción misma:

- a) En la interpretación de los datos. Nuestras expectativas de terminan lo que vamos a percibir. Este hecho resulta evidente a la hora de juzgar a los demás. El contexto también influye poderosamente en la interpretación de los datos. Otro factor que incide en la interpretación es la inclinación que tiene el ser humano de imponer una pauta a estímulos desprovistos de ella.
- b) En el contenido de la percepción misma. Los deseos, los recuerdos, las situaciones afectivas se añaden a la percepción. El acto de dar significado al objeto percibido se incluye en la percepción misma.

A principios de ^{XX}este siglo, un grupo de psicólogos alemanes (Khöler, Kofka y Wertheimer) investigó el modo en que la mente organiza las sensaciones para obtener percepciones. No percibimos estímulos aislados, sino que percibimos directamente totalidades organizadas. El ser humano al percibir un conjunto de sensaciones las organiza en una **gestalt** (es una palabra alemana que significa forma, por lo que también a esta escuela se la conoce como **Escuela de la Forma**).

La percepción global es un todo que puede diferir de la forma de sus partes.

En la percepción hay más que lo que está al alcance de los sentidos. La sensación es sólo una condición de la percepción.

Para la escuela de la forma el campo perceptivo se organiza por sí mismo, siguiendo ciertos principios entre los que destacan la configuración, el agrupamiento y la constancia perceptiva.

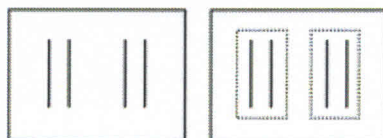
a) **Configuración.** Percibimos los objetos (figuras) diferenciados de su ambiente (fondo). En la percepción siempre tiene que haber una figura y un fondo sobre el cual destaca la figura.



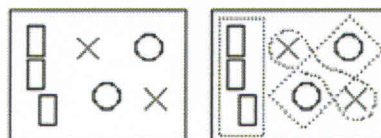
b) **Agrupamiento de los estímulos.** La figura se impone por sí misma y se organiza siguiendo las leyes de agrupación de los estímulos. Una figura se impone sobre otras configuraciones posibles por que sigue alguna de las siguientes **leyes**:

- **Proximidad:** ante estímulos semejantes, aquellos que se hallen más próximos entre sí tenderán a percibirse agrupados, formando un todo o figura.
- **Semejanza:** si las figuras son similares unas a otras, las agrupamos como si formaran un conjunto.
- **Continuidad:** se agrupan juntos los componentes visuales que permiten que las líneas curvas o movimientos continúen en una dirección que ya

AGRUPACION por proximidad



AGRUPACION por semejanza



estaba establecida.

- **Cierre:** si una figura tiene huecos, la llenamos para crear un objeto completo y entero.
- c) **Constancia perceptiva.** Nada de lo que percibimos permanece estable ni constante en la realidad. Sin embargo, nuestro cerebro percibe un color constante (constancia perceptiva), por la que el cerebro extrae las características constantes e invariables de los objetos y aunque sean vistos desde diferentes ángulos, a diversas distancias o en condiciones variadas de iluminación, se perciben como si tuvieran la misma forma tamaño y color. La constancia perceptiva es vital para la adaptación al medio ambiente. Si nuestra percepción de los objetos variase a la vez que los estímulos que de ellos nos llegan sería imposible reconocer las cosas puesto que éstas se encontrarían en perpetuo cambio.

3.3. ¿Puede sufrir alteraciones el proceso perceptivo?

A través de la percepción obtenemos información de nuestro entorno y somos capaces de darle sentido. Pero a veces la percepción puede sufrir alteraciones. Se producen cuando tiene lugar una variación en la calidad de la percepción, es decir, cuando la percepción de un objeto está perturbada y transmite a la mente una imagen distinta de la real. Las más importantes:

- **Ilusiones** (dentro de la normalidad). Cuando los datos que percibimos se combinan de cierta manera resultan engañosos. El mundo que conocemos consta de infinitas combinaciones de formas, que se complican por las variaciones de color y los matices de luz y sombra. Habitualmente, la mente pone orden en ese caos. Muchas ilusiones ópticas dependen de cómo se miren las cosas. Lo característico de las ilusiones es que siempre tienen un objeto real como punto de referencia, y que éste se percibe de un modo deformado. Pueden provocarse cuando nos dejamos llevar por la imaginación, pero a veces también pueden producirse involuntariamente, como en situaciones de mucha tensión.
- **Alucinaciones** (no son normales). A diferencia de las ilusiones, se presentan cuando el sujeto percibe algo que no existe en la realidad: una imagen, un sonido o cualquier otra sensación que no cuenta con ningún tipo de base real. Pueden corresponder a cualquiera de los sentidos. Pueden deberse a muchas razones: a la falta de sueño, al estrés, a alguna enfermedad, a ciertas drogas... En general se deben a alteraciones de los receptores periféricos, lesiones localizadas en los centros nerviosos, afecciones tóxicas del cerebro o enfermedades mentales. Son un síntoma patológico cuando se presentan espontáneamente, y sobre todo, cuando se produce de forma continuada.

4. ¿QUÉ ES Y CÓMO TRABAJA LA MEMORIA HUMANA?

Gracias a la memoria sabemos quiénes somos y nuestra vida adquiere el sentido de la continuidad.

¿Qué es la memoria? Es una habilidad mental que nos permite almacenar, retener y recuperar información sobre acontecimientos pasados.

Un investigador de la memoria, Bransford, llegó a la conclusión de que las personas, cuando oyen o leen historias, construyen significados, y son esas construcciones las que se recuerdan, en lugar de lo que realmente oyeron o leyeron. Por lo tanto, la memoria no sólo almacena y recupera información, sino que en ella también intervienen procesos que construyen y reconstruyen parte de esa información.

Nuestros recuerdos sufren con frecuencia alteraciones, transformaciones y distorsiones, mediante diferentes procesos. Así se refuerzan solo los aspectos más esenciales, olvidando o deformando los restantes (*selección*); no nos acordamos de lo que sucedió, sino de lo que creemos que sucedió (*interpretación*); y combinamos el nuevo aprendizaje en la memoria con otros aprendizajes anteriores (*integración*). "No recordamos las cosas tal como fueron, sino tal como somos nosotros".

La memoria está íntimamente relacionada con la totalidad de los procesos del pensamiento. La memoria humana consiste en una serie de sistemas complejos interconectados, que tienen diferentes propósitos y se comportan de manera muy distinta. La única función que tienen en común dichos sistemas es la de almacenar información con vistas a su futura utilización: no poseemos una memoria, sino muchas memorias.

4.1. Teoría psicológica sobre la memoria ¿Cómo trabaja la memoria?

- **Asociacionismo.**

Para el asociacionismo, la memoria es una copia de la realidad, y los acontecimientos quedan impresos en ella por medio de las leyes de la asociación. La condición fundamental para el establecimiento de las conexiones es la contigüidad: dos sucesos llegan a asociarse si se producen juntos en el tiempo.

La propiedad más importante de una asociación es su fuerza. Cuanto mayor sea la frecuencia con la que dos elementos aparezcan juntos, más fuerte será la asociación entre ellos. El recuerdo se construye, según esta teoría, mediante la asociación de elementos.

Dentro de la tradición asociacionista, Ebbinghaus fue el primero en demostrar que la memoria podía medirse mediante una metodología experimental. Controló diferentes variables que, según su opinión, podían afectar al recuerdo: número de repeticiones necesarias para aprender una lista, cantidad de sílabas recordadas, hora del día..., e hizo importantes aportaciones sobre el proceso de memorización. Pudo concluir que el ensayo o la repetición consciente influyen en el recuerdo. Este hecho tiene aplicación en el aprendizaje: cuanto más tiempo se dedique a aprender información, más se retendrá.

- **Psicología racionalista.**

"El ser humano construye su memoria". Barlett sostenía que el estudio del material sin sentido solamente revelaba el funcionamiento de los mecanismos de repetición de la memoria, pero prescindía de la característica central de la memoria humana: el significado. En sus experimentos utilizó material con sentido. Así puedo comprobar que las historias tendían a hacerse coherentes con las expectativas del sujeto, se omitían detalles, se incluían otros... Concluyó que la memoria depende de la interacción entre lo que ya conocemos y la información procedente del exterior.

- **Psicología cognitiva.**

Incide en la misma línea que la racionalista. Sostiene que la memoria llega a construir sus propios recuerdos.

La información nueva altera la organización de lo aprendido anteriormente, de tal manera que se produce una nueva organización, más simple y estable, para integrar la nueva información. Acorde con la Psicología cognitiva, el enfoque del procesamiento de la información es el que en la actualidad está tomando mayor vigencia. Considera a la memoria como un sistema complejo de procesamiento de información con múltiples fases interrelacionadas. Estos

tres pasos: codificar, almacenar y recuperar, se aplican no sólo a la memoria humana sino también a otros sistemas de procesamiento de la información.

El sistema de procesamiento de información que se toma como modelo para comprender el funcionamiento de la memoria es el que utilizan los ordenadores.

Para desempeñar adecuadamente sus funciones, la memoria cuenta con una estructura organizativa que incluye tres componentes: el registro sensorial, el almacén a corto plazo y el almacén a largo plazo, y unos procesos que operan en ella: codificación, almacenamiento, recuperación y un sistema de control.

❖ *diversos tipos de* Características de los sistemas de la memoria

✓ Memoria sensorial

Es de carácter casi automático, registra la información que tenemos del ambiente externo y la mantiene durante un periodo muy breve de tiempo: uno o dos segundos como máximo. Posteriormente pueden suceder dos cosas: o que se transfiera a la memoria a corto plazo o que desaparezca definitivamente.

La memoria sensorial no es única, sino que existe un tipo especial para cada uno de los cinco sentidos clásicos, visual, auditiva, táctil, etc.

✓ Memoria a corto plazo

Parte de la memoria captada por la memoria pasa a un segundo sistema: la memoria a corto plazo (MCP), que puede definirse como un conjunto de sistemas de almacenamiento temporal de la información.

Dos características de la MCP son: la limitación de su capacidad de almacenamiento y la brevedad de su retención.

Miller, un investigador de la memoria, estableció que la amplitud de la MCP en las personas adultas con una memoria normal ronda los siete elementos independientes de información. Si una tarea de aprendizaje presenta demasiada información, nuestra memoria se sobrecarga y el rendimiento decae. Sin embargo, la información puede agruparse en "chunks", unidades significativas de información que el sujeto construye para impedir la saturación de la MCP y así almacenar una mayor cantidad de información.

La MCP sirve de almacén transitorio de la información, únicamente la retiene de 15 a 20 segundos.

La relación de la MCP con MLP es bidireccional. Parte de la información que accede a la MCP se olvida, pero otra parte se transfiere a la MLP, donde se organiza y almacena. Para poder volver a recordar la información almacenada en la MLP es necesario que se vuelva a transferir a la MCP.

✓ Memoria a largo plazo

La memoria a largo plazo (MLP) es la que se corresponde con mayor exactitud a la idea que habitualmente tenemos de la memoria (en periodos considerables de tiempo).

A veces no somos capaces de recordar la información almacenada, aunque esto no significa que se haya borrado, sino que puede actualizarse a causa de alguna inhibición o porque no se han ejecutado correctamente las claves para su recuperación. E. Tulving estableció una distinción entre dos tipos de memoria a largo plazo: la memoria episódica, autobiográfica, que consiste en el recuerdo de hechos concretos enmarcados en el espacio y el tiempo y la memoria semántica, que se refiere esencialmente al conocimiento del mundo y se compone de contenidos abstractos y organizados. Los mecanismos para guardar la información y recuperarla también son diferentes en la memoria episódica y en la memoria semántica. La memoria episódica guarda las vivencias del sujeto en un orden temporal. La memoria semántica guarda la información mediante el lenguaje, organizando la información de manera lógica.

La MLP es un sistema casi ilimitado en capacidad y duración. La cantidad de información de todo tipo que conservamos en nuestra memoria es inabarcable.

- DIFERENCIAS ENTRE MLP Y MCP

MCP:

1. La información se almacena durante un periodo corto de tiempo.
2. Tiene limitada su capacidad de almacenamiento.
3. Si una tarea de aprendizaje presenta demasiada información nueva, la MCP se sobrecarga y el rendimiento decae.
4. La información permanece todo el tiempo.

MLP:

1. La información se almacena durante periodos de tiempo considerables.
2. Capacidad ilimitada.
3. La información se guarda de manera lógica y ordenada para memorizarla.
4. Se necesitan técnicas entrenadas para recuperar la información.

El profesor Aníbal Fuente señala varias diferencias:

1. Mientras que en MLP no se conoce un límite preciso a la capacidad para almacenar la información en la MCP, dicho límite se ha calculado estadísticamente en torno a $7 \text{ uds.} \pm 2$ de información en un momento determinado.
2. La duración de la información es mucho más persistente en la memoria a largo plazo, ya que en la MCP apenas alcanza los 30 seg como máximo.
3. La MCP mantiene la información consciente y activa, mientras que la MLP se encuentra en estado latente, para recuperarla debe existir una demanda del organismo, de tal manera que se active la MLP y se traslade a la MCP.

3.2. Memoria y memorias

• **Introducción.** Hay varios tipos de memoria. Los cuales pueden ser clasificados de diversas maneras. Así, según el filósofo francés Henri Bergson, podemos clasificarla en dos grupos: memoria hábito y memoria evocación. Otra forma de clasificar la memoria, muy útil para explicar cómo se produce el olvido, es el de memoria a corto plazo (MCP), y memoria a largo plazo (MLP). Finalmente, se suele distinguir también entre la llamada memoria declarativa, y la memoria de pautas. Además de estas formas de clasificación general se ha descubierto que la memoria no se encuentra almacenada en todo el córtex, sino en zonas muy especializadas llamadas módulos. Así habría un módulo especializado en el reconocimiento de rostros, un módulo visual, un módulo lexicográfico, etc. Esto explica por qué una lesión en el cerebro puede afectar a un tipo de recuerdos pero no a otros.



La memoria de pautas está vinculada al aprendizaje de destrezas motoras. Este tipo de memoria es más persistente que la memoria declarativa. Así, una vez que se aprende a andar en bicicleta ya no se olvida jamás.

• **Memoria hábito y memoria evocación.** Se definen como:

1. **Memoria hábito.** Es la capacidad de aprender y retener ciertos conocimientos. A diferencia de la memoria evocación, no se adquiere de golpe y va mejorando con la repetición. Es la que estudia fundamentalmente la psicología. Consta de: 1) aprendizaje o memorización; y, 2) retención: la memorización modifica las estructuras del sujeto que aprende. Las modificaciones orgánicas debidas al proceso de memorización se llaman **engramas** y parecen estar localizadas en la corteza cerebral.

2. **Memoria evocación.** Es la forma más pura de memoria. Por ejemplo, el recuerdo de que ayer encontré en el cine a un amigo, de lo bien que me lo pasé en las vacaciones, etc. Se da la referencia a un pasado más o menos preciso.

• **Memoria a corto plazo (MCP y memoria a largo plazo (MLP).** Se definen como:

1. **Memoria a corto plazo.** Dura breves segundos y sólo puede retener un número muy limitado de *ítems* (un *ítem* es una unidad de memoria, por ejemplo un número, «5»), hasta un total de siete *ítems* como mucho.

2. **Memoria a largo plazo.** Es aquel tipo de memoria que perdura durante mucho tiempo, se puede decir que para siempre, aunque no consigamos recordar al momento (se puede conseguir el recuerdo por hipnosis, etc.).

La memoria a corto plazo es necesaria para no sobrecargar nuestra mente con multitud de datos inútiles pero que necesitamos manejarlos en un momento dado.

• **Memoria declarativa y memoria de pautas.**

1. **La memoria de pautas** es la vinculada al aprendizaje de destrezas motoras (tales como montar en bicicleta, caminar). Tal memoria está vinculada al saber hacer, al «saber cómo». (Se localiza en los cuerpos estriados y el cerebelo).

2. **La memoria declarativa** es la memoria en su sentido más corriente (vinculada al aprendizaje de destrezas no motoras, como recordar palabras, imágenes, sensaciones, etc.). Está vinculada al saber *teórico*, al saber que se limita a *representarse* su objeto, al «saber qué».

4. la MLP codifica las propiedades semánticas de los estímulos (significados), mediante la elaboración de códigos muy complejos. Por el contrario, la MCP suele codificar propiedades acústicas y visuales.
5. Mientras que en la MCP la información permanece presente durante todo el tiempo, la MLP necesita de mecanismos y de técnicas entrenadas consciente e inconscientemente para poder recuperar la información almacenada en ella.
6. otra diferencia sería la establecida en la ley de Ribot; con la edad se pierde la MCP, pero se mantiene la MLP.

Explicar: memoria hábito, evocación, de puntos, declarativa

5. ¿CÓMO RECUPERAR LOS RECUERDOS?

claro explicar

La recuperación de la información en la MLP depende en buena medida de cómo haya sido codificada y de que las claves utilizadas en la recuperación coincidan con las que se utilizaron en su codificación.

Por su parte, el proceso de codificación depende del conocimiento previo con el que cuente el sujeto en relación con el acontecimiento con el que tiene que procesar.

Los conocimientos anteriores influyen en el recuerdo. También se sabe que la información se recuerda más fácilmente si ha sido codificada de varias formas, por ejemplo, de modo visual y auditivo.

La utilización de organizadores (claves) que sirvan para clasificar la información facilita su organización, el recuerdo y, en muchos casos, el aprendizaje. Si queremos encontrar o evocar un recuerdo o un conocimiento, debemos almacenar esos aprendizajes de una forma ordenada.

La investigación sobre el funcionamiento de la memoria ha permitido identificar algunas leyes del recuerdo:

- En una información verbal o escrita se recuerda mejor lo que aparece en primer o en último lugar (efecto de primacía y de recencia).
- Se recuerda con mayor facilidad lo que resulta extraño o no habitual.
- Si los acontecimientos están asociados a emociones intensas o el contenido tiene interés, se favorece el recuerdo.

En resumen, la organización de la información, el conocimiento previo y los factores emocionales afectivos influyen en el recuerdo.

¿PARA QUÉ SIRVE EL OLVIDO? El olvido

Podemos aprender porque olvidamos, porque nuestra memoria a largo plazo está organizada para cumplir una función selectiva que nos permite reconstruir nuestro pasado y nuestros aprendizajes anteriores en función de nuestras metas actuales, de forma que no nos perdamos en una infinidad de recuerdos amontonados unos sobre otros. Nuestra memoria no es sólo un mecanismo, es un sistema dinámico que revive y reconstruye lo que hemos aprendido hasta llenarlo de sentido.

El olvido es también un mecanismo de adaptación de nuestro sistema cognitivo, que está vinculado con el propio funcionamiento de la memoria.

Se han formulado varias leyes que pueden explicar el mecanismo del olvido.

- ✓ Según esta ley el olvido se produce por una especie de desvanecimiento del contenido de la memoria debido al transcurso del tiempo. Cuanto menos se utiliza la información, más tiende a borrarse.
- ✓ Interferencia. Los nuevos aprendizajes repercuten negativamente en los antiguos.
- ✓ Fallos en las claves de acceso al contenido no somos capaces de recuperarlo, hasta que un olor o un sabor enciende la "chispa".
- ✓ Motivacionales. Tendencia a evitar el recuerdo de aquellos sucesos que nos resultan desagradables.

- **EL OLVIDO.** Puede obedecer a causas fisiológicas que provocan graves trastornos de la memoria. Así sucede con la demencia senil y el mal de Alzheimer, que ataca a personas de edad avanzada. Esta enfermedad, que en la actualidad es incurable, actúa gradualmente, comenzando por olvidos ocasionales, hasta terminar en una pérdida casi absoluta de la memoria. Las últimas investigaciones relacionan la enfermedad de Alzheimer con la desaparición progresiva en el cerebro de un neurotransmisor llamado ACETILCOLINA.

Si estas lesiones cerebrales producidas por traumatismos o heridas encefálicas pueden producir amnesias (pérdidas totales o parciales de memoria) o afasias (pérdidas totales o parciales del habla o de la comprensión de determinados nombres o vocablos, es decir, de la capacidad de la memoria léxica). En ocasiones sucede lo contrario. Debido a ciertas causas fisiológicas, se produce una actividad desmesurada de la memoria. Casos:

- a) hipermnesias. Consiste en recordar imágenes o sucesos completamente olvidados desde hace mucho tiempo. Suelen suceder a causa de altas fiebres, frente a un peligro inminente de muerte, bajo hipnosis.
- b) Paramnesias. La mayoría de las personas la padecen ocasionalmente. Consiste en creer que algo que está sucediendo en ese mismo momento ya se ha vivido con anterioridad. Significa recuerdos falsos. En las terapias psicoanalíticas aparecen frecuentemente.

El olvido es un hecho normal y necesario por que si conservásemos en nuestra memoria todas las experiencias vividas, resultaría imposible organizar los recuerdos.

** Explique el olvido y los trastornos de la memoria **

❖ ¿Se puede mejorar la memoria?

Si organizamos la información que queremos recordar después, mejoraremos nuestra memoria.

Aprendizaje (según Selmes):

- profundo: memoria comprensiva (razonando)
- superficial: memoria repetitiva
- estratégico: estilo del profesor

Para pensar

«La memoria es una estructura neuronal capaz de asimilar información, cambiar al hacerlo, y capaz también de producir o reproducir las informaciones. Es un conjunto, pues, de hábitos operativos que intervienen en todas nuestras conductas intelectuales, afectivas, motoras. Vemos desde lo que sabemos, comprendemos desde lo que sabemos, actuamos desde lo que sabemos, creamos desde lo que sabemos. Pero este saber es, sobre todo, un saber hacer. Lo que normalmente se considera la única función de la memoria –repetir la información– es sólo una de sus funciones, y de las más pobres. No tenemos memoria, sino que somos memoria».

J. A. Marina: *El laberinto sentimental*. Editorial Anagrama. Barcelona, 1996.

1. De los que hemos visto ¿a qué tipo de memoria da primacía el autor del texto?
2. ¿Por qué dice el autor que «somos memoria»?

3.3. El olvido y los trastornos de la memoria

3.3.1. Trastornos por exceso

Hay situaciones en que la memoria desborda sus cauces normales y adquiere formas patológicas; éstas son de tres tipos:

1. **La hiperamnesia.** Se trata de un exceso de recuerdos, cuando imágenes que se creían definitivamente olvidadas se agolpan de pronto en la mente. La hiperamnesia suele producirse en estados de fiebre intensa, hipnosis, y cuando se vive en situación de peligro de muerte (esto podría explicar por qué muchas personas que han estado a punto de morir comentan –una vez recuperadas– cómo en un instante imágenes de toda su vida pasada –incluso recuerdos de cuando niños que ya se habían perdido– han discurrido por su mente).
2. **La ecmnesia.** Consiste en tomar el pasado como presente. El pasado vuelve a ser vivido –y no sólo recordado– de nuevo, como si estuviese transcurriendo en el presente.
3. **La paramnesia.** En este caso, el presente es tomado como algo pasado. El paramnésico ante una situación presente, cree que ya la vivió en el pasado. Esto podría explicar esas experiencias de *déjà vu* (ya visto) que dicen experimentar ciertas personas ante situaciones que viven por vez primera (y que muchos han intentado explicar apelando a la hipótesis de la reencarnación).



La paramnesia podría explicar la sensación de *déjà vu*, (esto es, la sensación de haber tenido antes la misma experiencia) que dicen experimentar muchas personas en lugares que han visitado por primera vez, o en situaciones que viven por primera vez.



3.3.2. Causas «normales»

Hay que tener en cuenta que el olvido, dentro de los límites normales, es casi tan importante como la propia capacidad de la memoria. Del mismo modo que no se puede concebir un individuo sin la capacidad de memorizar, tampoco se puede concebir un individuo en cuya mente quedaran almacenados, sin discriminación, todos los datos que recibe. Y ello por varias razones:

1. La capacidad de la memoria es limitada, con lo que llegado al límite el individuo se vería bloqueado para recibir más datos.
2. Muchos de los datos que olvidamos no tienen ninguna importancia para nuestra vida, y, de no poder olvidarlos, estarían saturando nuestra mente sin que nos hicieran servicio alguno.
3. Las experiencias negativas, que a veces es necesario olvidar para que no interfieran en nuestro equilibrio psíquico, estarían siempre presentes.

Se intenta explicar el olvido (el debido a causas «normales») a partir de dos tipos de hipótesis fundamentalmente:

- **Hipótesis estructurales.** Lo atribuyen a un cambio de engramas. Se ven a su vez en otras dos:

1. Hipótesis de la **atrofia por desuso**: el olvido se debe a la debilitación y desaparición de los engramas que no se refuerzan por el uso. La debilitación se produce por los procesos metabólicos normales del cerebro, que cada cierto tiempo renuevan la materia de que se componen.
2. Hipótesis de la **distorsión sistemática**: se debe a cambios en los engramas, pero estos se producen por distorsiones y mutaciones espontáneas.

- **Hipótesis funcionales.** Lo atribuyen a un bloqueamiento en el funcionamiento normal de la memoria. También se dividen en dos grupos:

1. Hipótesis de la **inhibición**: el olvido se debe a la inhibición de los recursos anteriores por el aprendizaje de nueva materia, lo que implicaría que la memoria sí ocupa lugar. Esta teoría es la mejor fundamentada.
2. Hipótesis del **olvido motivado** (también llamada olvido activo): según ésta, algunos recuerdos se hacen inaccesibles a nuestra conciencia por su relación con nuestros problemas emocionales. Esta hipótesis se apoya en la teoría psicoanalítica de la represión (ver Unidad 5).

3.3.3. Causas patológicas: amnesias (trastornos por defecto de la memoria)

Definición: Por **amnesia** se entiende un trastorno patológico de la memoria por el que se olvidan acontecimientos del pasado. Se distinguen tres tipos de amnesia:

1. Amnesia **retrógrada** (o regresiva): es aquella en la que no se consigue recordar los hechos o los acontecimientos relativos a un período de tiempo anterior a la causa que ha hecho perder la memoria.
2. Amnesia **anterógrada**: se da cuando el individuo queda incapacitado para formar nuevos recuerdos.
3. Amnesia **reanterógrada** (una mezcla de las anteriores): se da cuando no se consigue recordar lo sucedido un cierto tiempo antes y después de la causa que ha producido la amnesia.

¿Por qué se produce el olvido en condiciones normales?

HIPÓTESIS ESTRUCTURALES

1. Hipótesis de la **atrofia por desuso**: al renovarse el material cerebral desaparecen los engramas no reforzados.
2. Hipótesis de la **distorsión sistemática**: los engramas sufren constante proceso de cambio de modo espontáneo.

HIPÓTESIS FUNCIONALES

1. Hipótesis de la **inhibición**: el aprendizaje de nuevos contenidos inhibe los anteriores.
2. Hipótesis del **olvido motivado**: los recuerdos que provocan tensiones emocionales son reprimidos en el inconsciente.

Cierto tipo de enfermedades, como el Alzheimer, la enfermedad de Parkinson, etc., producen una pérdida de la capacidad memorística.

