

MEMORIA

MODELOS DE MEMORIA

Modelo modal: El modelo de **Gagné** es una adaptación del modelo de **Atkinson & Shiffrin** donde existen tres almacenes: registro sensorial, memoria a corto plazo, memoria a largo plazo, procesos de control a la MCP y olvido. Los modelos estructurales siempre tienen una división en cuanto a estructuras y procesos que los relacionan.

Memoria a Corto Plazo: estructura 7 ± 2 , con tiempo limitado, donde ocurren las estrategias como la codificación (la codificación según Atkinson & Shiffrin es lingüística en la MCP y semántica en la MLP).

Memoria a Largo Plazo: configurada por varios subsistemas.

1.1 Memoria episódica: se caracteriza porque tiene que ver con los hechos del pasado de la persona (memoria autobiográfica). Se diferencia del recuerdo ya que en este último no son sólo hechos. Se plantea que al principio el hipocampo junto con la mielina de la neurona están inmaduros, por lo que en el inicio de la vida no se recuerdan los hechos (amnesia infantil), pero esto no es del todo verdadero puesto que se alcanza la madurez a los 6 meses (Lesión en el hipocampo: afecta la MCP pero no la capacidad asociativa).

1.2 Memoria semántica: lo que es verbal, los conceptos, la forma como conceptualizar el lenguaje se dan en la memoria semántica.

2.1 Memoria declarativa: se representa o se conoce externamente por la palabra.

2.2 Memoria procedimental: se conoce externamente por la acción motora.

3.1 Memoria explícita: se ve externamente, es lo que se puede decir, se diferencia de la declarativa en que incluye lo conciente.

3.2 Memoria implícita: semejante a la procedimental pero incluye lo inconciente.

MEDIDAS DE LA MEMORIA

El contenido de la memoria puede no corresponder a los del recuerdo y el reconocimiento; lo que puede deberse a una elaboración diferente al incorporar o almacenar la información en la MLP según la estrategia utilizada.

1. **RECUERDO:** no se encuentran los estímulos pues es el sujeto quien tiene que elaborar la respuesta
 - Claves: se le da un clave, por ejemplo, completación de oraciones.
 - Serial: se recuerdan los hechos serialmente, en la secuencia correcta y sólo en ésta.
 - Libre: requiere de muchos procesos, se recuerda al azar.
2. **RECONOCIMIENTO:** los estímulos están presentes y el sujeto sólo debe seleccionarlos.

Para algunos teóricos estos dos procesos son totalmente diferentes, con diferentes procesos cognitivos, pero otros plantean que son muy semejantes y cuya diferencia sólo sería la presencia o no de claves (**Ruiz-Vargas**: el recuerdo con claves es muy similar al reconocimiento).

REPRESENTACIONES MENTALES

REDES

Todo lo que nosotros captamos del mundo es semántico, son conceptos relacionados con otros. Nuevas teorías plantean que lo semántico enmascara lo visual a medida que nosotros vamos creciendo.

Las representaciones están íntegramente relacionadas entre sí, tratando de reproducir la estructura del mundo (Teoría del procesamiento: "yo me represento el mundo casi tal como es").

El significado de un concepto está dado por el conjunto de relaciones que tiene con otros conceptos. Un formato o un código representacional que abarca las características y un cúmulo de conceptos interrelacionados son conocidas como redes semánticas (conjunto de nodos y una serie de conexiones entre ellos semejante a un mapa esquemático).

En general, los nodos representan conceptos y los trazos representan las conexiones entre estos conceptos. Las relaciones no son todas iguales sino que existen variaciones que son cualitativamente distintas. La activación de los nodos activa todos los cercanos, entonces, el proceso de propagación se detiene cuando un nodo recibe activación de dos direcciones distintas.

MODELO DE COLLINS Y QUILLIAN

Las redes semánticas son cualquier formalismo basado en nodos y eslabones. Un nodo está determinado por el nivel, tipo y procedencia de las relaciones que se interceptan en él.

1. Existirían dos tipos de relaciones que serían:
 - Subconjuntos: expresarían la inclusión de un concepto con otro.
 - Propiedades: afectos relacionados al concepto que le darían una mayor claridad.
2. Principio de jerarquía: las redes semánticas estarían organizadas tomando como elemento central el subconjunto, siendo organizados los niveles desde lo más concreto hasta lo más abstracto, desde lo más inclusivo a lo más general.
3. Economía cognitiva: las propiedades se van asociando desde los niveles más altos, que abarcan más conceptos.
4. Propagación de activación y desactivación: la forma en que se activa un nodo es a través de la propagación, que sigue hasta chocar con otro.
5. Consume tiempo: el tiempo consumido por una operación en la red es proporcional a la distancia que hay que recorrer en la misma.

MODELO DE COLLINS Y LOFTUS

1. Grado de similitud no jerárquica: todos los nodos están al mismo nivel. Podemos encontrar términos organizados por similitud, por lo tanto, sería más fácil encontrar un término relacionado que no relacionado. Todos los que están al mismo nivel comparten las mismas propiedades y éstas pueden repetirse.
2. Relación entre nodos varía en homogeneidad: en función de lo próximo que están a otro concepto (ya no por jerarquía).
3. Las propiedades se pueden repetir en varios lugares.
4. La activación puede ser discontinua y proveniente de varias partes, a través de diferentes grados.

MODELO DE LNR (**Rumelhart, Lindsay y Norman**)

1. Tres tipos de unidades: conceptos, eventos y episodios: la relación el concepto y donde se producían estos procesos.
2. Verbo rodeado en elipse: pueden referirse a posesión de un objeto, a cambios de estado, a dirección, causativos y acción. Son lo más central de cada nodo.
3. Nodos primarios y secundarios.
4. El verbo se compone en: componente estativo (estado), cambio, accionales y causativo.

MODELO DE ANDERSON

1. Procesamiento en paralelo: la activación puede ocurrir en paralelo.
2. Dos tipos de conocimiento, declarativo y procedimental: al nivel de palabras o de acciones.
3. Nodos binarios: existen relaciones en cuanto a que pueden haber estructuras al nivel de sujeto y predicado, relación y argumento, clase y subclase, intersección y unión.
4. Proceso de activación de carácter continuo.

MODELO DE COMPARACIÓN DE RASGOS

1. Rasgos: un rasgo contendría varios conceptos a la vez que se relacionan entre sí, con relación a un concepto y sus atributos.
2. Atributos.

MODELO DE CATEGORÍAS NATURALES

Las categorías están hechas en forma natural, ya no se habla de nodos ni de redes. Las categorías están en función de lo que la gente naturalmente comprende.

IMÁGENES MENTALES

Las imágenes no sólo han sido consideradas en forma de representación sino como estrategias o como apoyos mnemónicos, contribuyen a la creatividad y a los tratamientos psicológicos.

No hay una real aceptación de como están organizadas estas imágenes.

Paivo (1970) fue el primero en hablar de una representación dual de la información, que existirían dos formas de representar la información: A escala conceptual y visual, donde es más rápido y más fácil almacenar en imagen. Las representaciones serían estructural y funcionalmente diferentes, pero actuarían en paralelo.

Las imágenes estarían especializadas en la información concreta y preserva de modo analógico las propiedades espaciales de los objetos (tamaño, forma, localización, orientación, movimiento, etc.)

En la etapa escolar la parte conceptual enmascararía a la parte visual (después de las operaciones formales) porque el reconocimiento de todas maneras es más rápido en el formato visual.

Demostraciones experimentales

- Listas de pares asociados.
- Codificación. Visual v/s verbal.
- Menor tiempo de elaboración.

Características de las imágenes

No son epifenómenos, sino aspectos funcionales del sistema cognitivo. Se generan poco a poco. Se construyen unidades gestálticas (globalizadas, con significado). Se construyen no sólo con información visual sino también con información verbal.

Propiedades de las imágenes Son dinámicas, en el sentido que se pueden manipular retener y transformar igual que los objetos. Preservan las distancias y el tamaño. Se generan en forma secuencial en la MCP. Estas imágenes se generan a nivel fisiológico en el sistema visual en el lóbulo occipital y se ha encontrado que a través de potenciales evocados es posible provocar una determinada imagen.

La representación de la imagen en la MCP conserva las mismas características originales, principalmente espaciales.

A partir de las imágenes aparecen los *mapas cognitivos* (**Tolman**: rutas mentales en las ratas). Los mapas cognitivos nacen para entender la ubicación en el espacio, por lo tanto, cumple una gran función en la cartografía y la geografía física.

El mapa refleja selectivamente algunos parámetros de la realidad, este conocimiento nos permite ubicarnos y desplazarnos a través del entorno, resolver problemas de ubicación, comprensión y desplazamiento. Es una representación interna donde se perciben las distancias más grandes mientras más obstáculos hay.

HITO: elemento suficientemente significativo para orientarse (elementos centrales que nos permiten ubicarnos ya que son un punto de referencia central).

ESQUEMAS: "Representaciones cognitivas en las que está contenido todo el conocimiento que tenemos acerca del mundo, lo que es adquirido a través de nuestra experiencia con los sujetos, personas, situaciones y nosotros mismos".

Interpretamos la información que recibimos y de acuerdo a ésta la relacionamos con el mundo. Los esquemas, en general, se forman a partir de la experiencia, la relación con los otros (aunque para **Piaget** los esquemas son netamente biológicos).

La información que vamos incorporando no es pasiva: el sujeto selecciona la información que es consistente con algún esquema establecido. Esto da como resultado una estructura cognitiva que comprende un cúmulo de experiencias pasadas que interactúan activamente con nueva información y eso hace que determine cómo la gente se relaciona con el mundo. Los primeros en plantear la teoría de los esquemas fueron **Bartlett** (1932) y **Piaget** (1926) que retomaron el concepto planteado por **Kant**.

Características de los esquemas

- Unidades cognitivas de alto nivel de abstracción, es decir, son entidades conceptuales complejas constituidas por unidades más simples.
- Se relacionan unos dentro de otros, es decir, se van integrando esquemas con otros subesquemas.
- Son paquetes de información genérica, es decir, no está especificada y hace que sea flexible porque se puede ajustar a varias situaciones.
- Tienen un carácter multifuncional, su utilidad teórica es muy amplia, ya que guían los procesos de comprensión que se dan en forma constructiva cuando la información reciente y antigua se mezclan.

La ventaja que presentan los esquemas como medio de representación deriva tanto de la diversa información que puede integrar como la dificultad de las redes semánticas para dar cuenta de la estructuración del conocimiento en tareas complejas.

- Contienen conocimientos generales y específicos, son paquetes de información que sirven para crear representaciones.
- Son estructuras organizadas e inconscientes que influyen en todo el procesamiento de la información.
- Son estructuras tanto de conocimiento como de actuación, nos permiten representar el medio social, procesar información y actuar.

Rumelhart

Considera que los esquemas presentan los siguientes rasgos:

- Los esquemas poseen variables, es decir, un esquema tendría una parte fija y una variable las cuales estarían determinadas por los aspectos particulares de la información.
- Los esquemas están incrustados unos con otros, es decir, pueden articularse en subesquemas. Integran esquemas más elementales y constituyen subesquemas.
- El conocimiento que poseen los esquemas es de tipo enciclopédico más que de diccionario.

Función de los esquemas

Dentro del modelo de memoria, tienen lugar en el proceso de codificación y recuperación para: selección, abstracción, interpretación e integración.

Tipos de esquemas

1. Clasificación de 1983
 - Esquemas visuales: que contendrían información visual, a nivel automático.
 - Esquemas situacionales: (script) información relacionada a ámbitos o situaciones convencionales. Son secuencias estereotipadas de acciones ordenadas de modo no arbitrario.
 - Esquemas de dominio: guían la comprensión y la producción del discurso.
 - Esquemas sociales: contienen las metas, creencias, valores, cultura, expectativas e impresiones sociales.
 - Teorías implícitas: que guían al sujeto con respecto al otro.
2. Clasificación de **Paez** (1994)
 - Esquemas individuales y de personas: bloques de conocimientos sobre los rasgos, Objetivos, motivos y conductas de determinados tipos de personas.
 - Esquemas de roles: Con relación a la función del sujeto y en relación con los otros.
 - Esquemas de sucesos: tiene que ver con la participación de un determinado grupo, la comprensión de los otros.
 - Esquemas de resolución de problemas: de cómo nos enfrentamos y tratamos de resolver las situaciones.
 - Esquemas de yo o autoesquemas: organización de conocimientos preexistentes sobre el yo derivada de las experiencias del sujeto, de la categorización de las conductas del sujeto y de otras personas significativas en reas importantes; sirven para seleccionar y procesar información relevante sobre sí mismo.

ESTRATEGIAS

" Conducta planificada y orientada hacia una meta" (Flavell)

" Proceso deliberado o intencional para alcanzar un fin" (Nauss y Orstein)

La estrategia por excelencia es la *repetición*, que permite la memorización en el almacén a corto plazo y consiste sólo en repasar la información tal cual. Ocupa rápidamente los casilleros del ACP. En términos evolutivos es la más básica (repetición activa y pasiva).

- Organización: agrupar la información de tal forma que pueda ocupar el menor espacio dentro de la MCP. Aparece a los 6-7 años.
- Esquemas: organización del material a través de diagramas que cumplen función de clave para el sujeto. Se agrupa la información por síntesis.
- Etiquetación: ponerle nombre a un cúmulo de información que sirve como clave para la recuperación.
- Imágenes: para las personas con buena retención visual.

Afectan tanto la forma en que nosotros estamos incorporando la información como para la recuperación.

El desarrollo de las estrategias se ha visto a dos niveles principalmente:

- Preescolares: funcionan pobremente, incluso algunos niegan que existirían determinadas estrategias, por lo menos la intencionalidad, la atención y el uso de claves externas serían suficientes.
- Escolares:
 - (6 a 9) aprenden ciertas estrategias pero no en forma sistemática, sino en una forma más simple.
 - (9 a) todos usan estrategias y su rendimiento es mejor.

METACOGNICIÓN

"Conocimiento explícito acerca de cómo funcionan los procesos cognitivos y de las estrategias o técnicas para controlar las actividades cognitivas" (Flavell, 1976).

Es estar conciente de las habilidades y estrategias para realizar una tarea. Implica la capacidad de usar mecanismos de autorregulación (monitoreo).

Tipos de metacognición: *meta-atención y meta-memoria*

Componentes de la metamemoria

- Conocimiento específico de una estrategia (estructura y m, todo).
- Conocimiento racional de una estrategia (aplicación).
- Conocimiento general de una estrategia (generalización a situaciones).
- Adquisición de los procesos de la metamemoria.

Modelo de metamemoria (Kail, 1990)

Hay dos aspectos centrales:

- Diagnóstico: evaluación de la tarea, del sujeto y los procesos que facilitan la solución de la tarea, tipos de estado emocional, test.
- Monitoreo: monitoreo externo, automonitoreo.

ASIGNATURA: Psicología del Aprendizaje II

DOCENTE: Nieves Schade Yankovic

PERÍODO: II Semestre de 1996.