

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

AUTOR: LUZ MATILDE PULIDO



San Marcos

- La mente computacional
- Atención
 - Teoría de los filtros
- Memoria
 - Procesos básicos
 - Codificación
 - Almacenamiento
 - Recuperación
 - Modelo de memoria multialmacén
 - Tipos de memoria
 - Memoria sensorial
 - Memoria a corto, mediano y largo plazo
 - Memoria operativa
 - Memoria autobiográfica
 - Reconocimiento de patrones
 - El olvido y la recuperación
 - Medición de la memoria

En el presente eje, ahondamos en los conceptos que facilitan la comprensión de los procesos de aprendizaje, se trata de analizar situaciones particulares que permiten poner los conceptos en función del contexto y dar respuesta a la pregunta ¿De qué forma la memoria, el lenguaje y el pensamiento aportan en *la resolución de problemas*?

Introducir el tema de los procesos mentales básicos, entenderlos a la luz del enfoque cognitivo para esbozar los aportes en la resolución de problemas, como uno de los aportes en la práctica profesional de los psicólogos. En este eje desarrollaremos los principales conceptos de los procesos mentales básicos, atención, memoria. Además, el procesamiento de la información, las definiciones, características y operatividad en el sistema cognitivo, que se convierte en la información previa para entender su papel en los procesos mentales superiores y por consiguiente en los procesos de aprendizaje.

Todos los investigadores de los procesos mentales han acudido a la cognición como uno de los elementos centrales, recordemos que Wundt, conocido como el padre de la psicología, consideraba al ser humano como un ser dual, por tanto, debía estudiarse la fisiología y la consciencia, esta última vista como algo que sucede internamente y que el sujeto accede a ella sólo mediante la introspección. William James discípulo de Wundt estudió la memoria, la atención, la emoción y la conciencia. Su aporte, la visión de la conciencia no como una sustancia o una estructura, para James la conciencia es un continuo fluir, un caudal de imágenes y sentimientos, un proceso.

Procesamiento de la información



Los procesos de investigación relacionados con la manera en que se procesa información de las computadoras generan un entendimiento sobre cómo se lleva a cabo la elaboración interna de la información en los seres humanos, procesar la información es la elaboración y transformación mediante la aplicación de operadores de la energía que entra al organismo. Los sistemas de computación reciben la información, la seleccionan, discriminan, almacenan y recuperan cuando es necesario. Sin duda existe una cierta similitud entre los sistemas de computación y el cerebro humano, la información ingresa mediante los sentidos y el cerebro la transforma gracias a los procesos mentales.

Tanto el ordenador como la mente utilizan elementos similares:

- Analizar cómo se procesan la información incluye el cómo se adquieren los datos, se procesa y se responde.
- Análisis de los procesos cognitivos se vincula y referencia a la forma en que cada sujeto procesa la información por medio de los procesos mentales (la forma de pensar, la manera de razonar, los procesos de memorización, atención y la forma en que se percibe).
- Las formas en que se interpreta y responde a cada situación está determinado por el contexto del sujeto.

El modelo para procesar información tiene tres supuestos:

1. La mente es concebida como un entramado complejo donde se representan símbolos, reglas e imágenes, la finalidad de la psicología cognitiva es tratar de describir las funciones de estos símbolos, reglas, imágenes o cualquier forma de representación mental.
2. La conducta surge como resultado de la información recibida más la propia elaboración del sujeto respecto a esa información.
3. Las limitaciones del sistema de procesamiento humano están dadas por su estructura y por sus recursos, por ejemplo, la incapacidad de procesar varios estímulos que se exteriorizan de manera simultánea.

Supuestos del procesamiento de investigación	
<p>1 La mente es concebida como un entramado complejo donde se representan símbolos, reglas e imágenes, la finalidad de la psicología cognitiva es tratar de describir las funciones de estos símbolos, reglas, imágenes o cualquier forma de representación mental.</p>	 <p>El señor de los anillos</p>

<p>2. La conducta surge como resultado de la información recibida más la propia elaboración del sujeto respecto a esa información.</p>	 <p>Estimulo Analisis Respuesta</p>
<p>3. Las limitaciones del sistema de procesamiento humano están dadas por su estructura y por sus recursos, por ejemplo, la incapacidad de procesar varios estímulos que se exteriorizan de manera simultánea.</p>	

Se reconocen debilidades en el modelo de la forma en que se llega a un procesamiento de la información, una tiene que ver, con el procesamiento de los datos que no se ve influenciado por la experiencia de los supuestos sobre lo que va a procesar. La limitación más notable tiene que ver con el hecho que toda la investigación se realiza en laboratorios y nada tiene que ver con el comportamiento de las personas en ambientes naturales.



Reflexionemos

Así las cosas, cualquier modelo de la mente debe cumplir ciertas condiciones, debe ser flexible y estructurado a la vez, afrontar condiciones de gradualidad del medio interno y externo, completar patrones perceptivos, acceder al conocimiento por vías alternativas y tener capacidad de adaptarse en virtud de experiencias anteriores.

La mente computacional

Los orígenes de la psicología cognitiva se ubican en el desarrollo de los computadores, **N. Wiener** (1894-1964), indagó en temas como el cálculo automático y un abordaje teórico de la retroalimentación, acuñó el término cibernética, que en griego significa que dirige una nave, este término se aplica no solo al control de la maquinaria por computador, sino a la indagación del cerebro y el sistema nervioso, introdujo términos como input, output, **feedback**.

Turing fue otro de los autores cuyos aportes fueron fundamentales al establecer las bases para la creación del ordenador multipropósito, ideó una máquina universal, capaz de realizar tareas que pudiera escribirse de manera algorítmica. La prueba de Turín consistía en dos hombres y un ordenador, se trataba de descubrir cuál de los otros dos participantes es el humano, se consideraba superada la prueba cuando era imposible diferenciar las respuestas del humano de las del ordenador.

Ludvig Van Bertalanffy (1902-1972), desarrolló la teoría de sistemas que fue considerada una metodología aplicable a todas las ciencias. La finalidad principal de la teoría de sistemas es:

- Hay una disposición general conducente a una integración en las ciencias naturales y las sociales.
- La integración se referencia con una teoría general de sistemas.
- Esta teoría apunta hacia los terrenos no físicos de la ciencia.
- Todo organismo vivo es un sistema abierto por tal razón plantea que se puede intuir, que el sistema abierto y su tendencia a la **homeostasis**, puede explicar porque los seres vivos parecen un caso paradójico según las leyes de la física.



Feedback

Alude al proceso de retroalimentación, mediante el cual se recibe información de los receptores y luego se produce una modificación del mensaje en consonancia con la información captada.

Homeostasis

Concepto que muestra la tendencia del organismo a mantener su equilibrio y a mantener sus características morfológicas y fisiológicas con relación a los desequilibrios, posiblemente condicionados por variaciones internas-externas que, si no son compensadas, entrarían a la desintegración del organismo.



N. Wiener

Wiener (1894-1964) inició como profesor auxiliar de matemáticas en Massachusetts en 1919. Desde 1932 hasta 1960, fue nombrado profesor titular. Empezó estudiando los movimientos de las partículas en la física cuántica. Lo que le llevó a cultivar su interés por los procesos de transmisión de la información.

Turing

A. Turing (1912-1954), abordó una mirada entorno a la probabilidad, luego de la segunda guerra mundial estuvo vinculado en el tema de criptografía, donde descifró los mensajes de los alemanes mediante textos codificados.

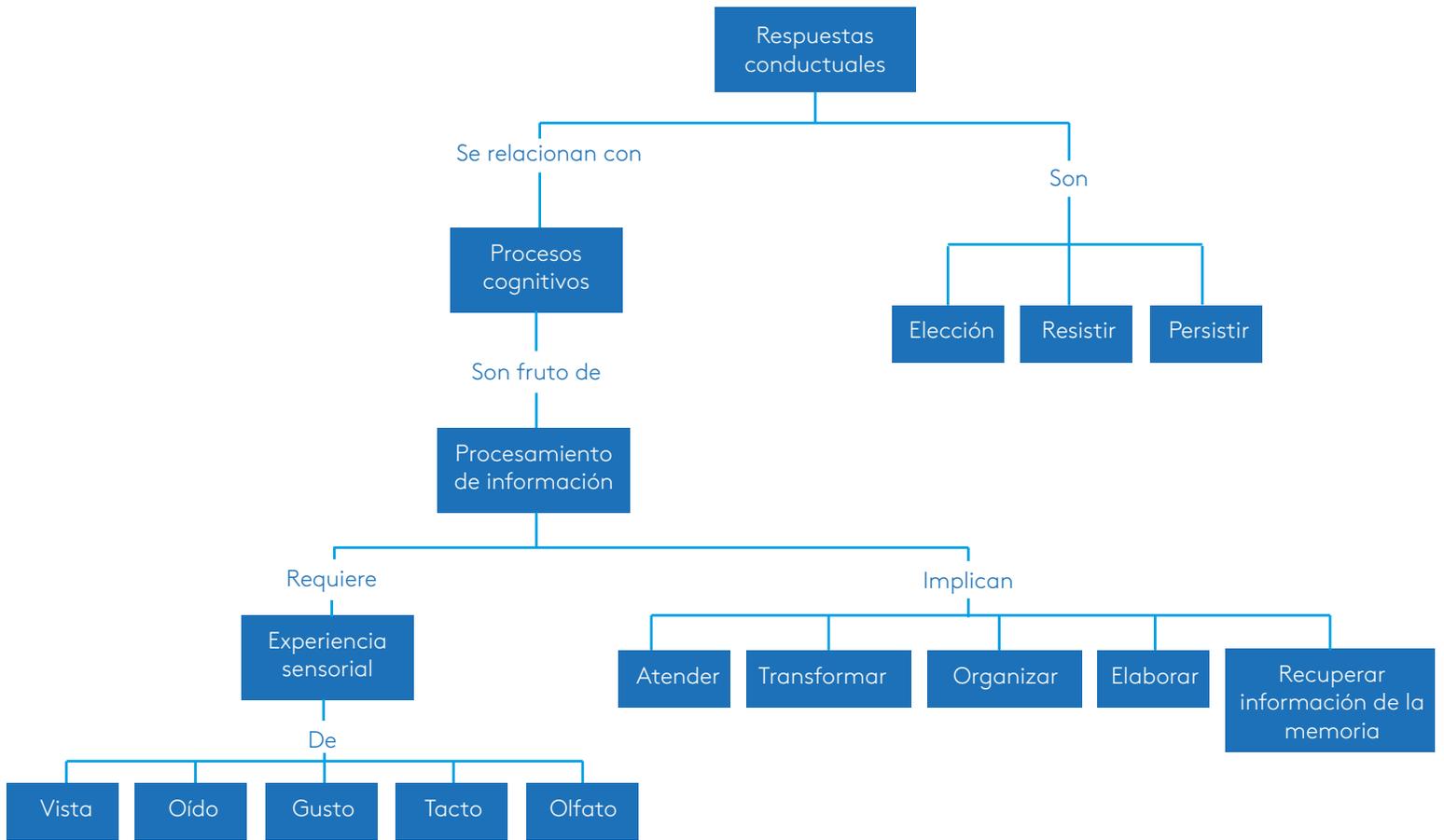


Figura 1. Procesamiento de la información
Fuente: propia

Atención

El ser humano recibe y analiza información, sin embargo, no responde a toda la información a la que está expuesto, es necesario que se active un sistema que le permite seleccionar a que información atender, lo que genera que se pongan en funcionamiento, otros sistemas para llevar a cabo el procesamiento de la información, siendo la atención el primer proceso que permite que se desencadenen los demás. Es un concepto que ha tenido múltiples interpretaciones, sin embargo, a la luz del procesamiento de la información es un proceso fundamental en la fase de entrada.

La atención se relaciona con focalizar en la mente con claridad y certeza, un objeto de entre los que aparecen de manera simultánea en la cadena del pensamiento. Focalización, concentración y conciencia constituyen la parte esencial (Puente, 2003, p. 183). Una de las características de la atención es su selectividad es la capacidad de escoger entre los múltiples estímulos a los cuales es expuesta.

Tipos de atención: la atención selectiva estudia los procesos del organismo para responder a un estímulo excluyendo los demás y la atención dividida estudia los procesos del organismo para atender y responder a dos o más tareas de forma simultánea, y un tercer tipo de atención es la sostenida se refiere a la atención necesaria para responder de manera adecuada a tareas monótonas que involucran atención por periodos de tiempo largo.

Atención selectiva, es cuando sólo se presta atención a un canal, en relación con las características físicas de los estímulos sin tener en consideración el significado de los mensajes, el sistema cognitivo es limitado y no es posible procesar de manera consciente toda la información que llega al sistema. A partir del registro sensorial existe un filtro que se encarga de reducir la información que posteriormente llega al sistema. Las investigaciones sobre la atención selectiva se han vinculado en torno a información audible en los primeros estudios y visual posteriormente. La atención visual focalizada hace parte de la atención selectiva.

Teoría de los filtros

El sistema cognitivo es limitado y la cantidad de información puede superar la capacidad, por esta razón, estudiosos han desarrollado la teoría de filtros. De acuerdo a sus investigaciones cada uno pone el foco en un elemento diferente, el filtro atencional de Broadbent plantea que a partir del registro sensorial existe un filtro que reduce la información que posteriormente será procesada, también conocido como el filtro de cuello de botella, el experimento típico realizado consiste en exponer al sujeto a dos estímulos verbales uno en cada oído, de manera simultánea, el sujeto atiende sólo a uno y es capaz de recordarlo. El filtro de Deutsch, es el primer modelo precategórico, plantean que se da un análisis de toda la información inmediatamente antes de producir una respuesta y se basa en la importancia relativa de los estímulos, es decir la selección ocurre después de que los estímulos son reconocidos, el filtro atencional planteado por Treisman, muestra como el proceso de captar estímulos y su atención recorre el siguiente camino: como respuesta al arribo de diversos mensajes a la vez uno de ellos es atendido entre tanto el otro es procesado en segundo lugar, los estímulos se analizan en los destinatarios sensoriales en función de sus características, y luego transitan por el tamiz y se dilucidan los estímulos selectos.

Por último, el modelo de Kahneman que niega los modelos de los filtros y centra su interés en la cantidad de atención requerida para cada tarea y está relacionada con la capacidad atencional disponible y el esfuerzo necesario para llevarla a cabo, un segundo componente en el modelo tiene que ver con la correlación entre el **arousual** o activación y la capacidad atencional, la atención aumenta con niveles bajos de activación.

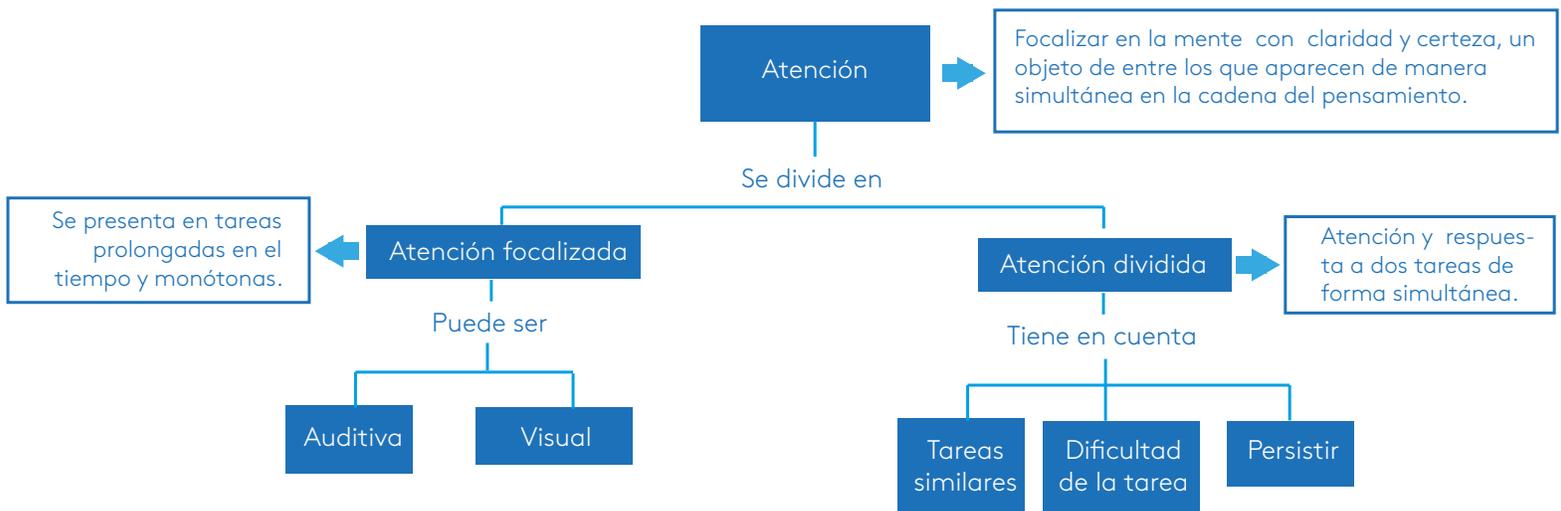


Arousual

Se trata de una construcción de índole psicofisiológica, incluyendo correlatos observables, tales como modificaciones en la pupila, el ritmo cardíaco y la tensión arterial. Entre otros aspectos.

La atención dividida, como mencionamos antes, tiene que ver con la atención y la respuesta a dos tareas de forma simultánea, generalmente las tareas no se cruzan porque usan canales sensoriales diferentes, por ejemplo, escuchar radio y fumar cigarrillo, la primera tarea compromete habilidades auditivas y la segunda motoras. La realización de tareas simultáneas depende de factores como la dificultad, la similitud y práctica de las tareas.

La atención sostenida, consiste en tratar de detectar un estímulo que aparece de manera poco frecuente con otros estímulos, para que se dé la atención sostenida, se debe presentar la atención focalizada. Se presenta en tareas prolongadas en el tiempo y monótonas, como, por ejemplo, atender una clase por una hora o más, detectar señales de un radar, entre otras, implica estar alerta, vigilante.



En los procesos cognitivos, la atención interviene en las tareas que desarrolla el sujeto ante los estímulos, se puede mencionar la detección, la discriminación, la identificación, el recuerdo, el reconocimiento y la búsqueda, el rendimiento en las tareas es cuantificable, por ejemplo, el tiempo empleado para realizar la tarea, la proporción de aciertos, el porcentaje de fallas y el tiempo en que se presenta la reacción.

La memoria

Entendemos la memoria como un sistema con un funcionamiento desde lo complejo, que se ha organizado en disímiles niveles, es activo por su carácter y se desarrolla en el tiempo mediante una serie de peldaños continuados. Desde esta concepción no se trata de localizar la memoria en un lugar específico del cerebro, los problemas de memoria pueden estar ligados a factores como motivación, planificación, estrategias de memorización etc. Es pertinente mencionar que diferentes escuelas y autores han señalado la semejanza entre memoria y los procesos para aprender, aunque ambos términos no se refieren a un mismo concepto puede decirse que mientras el aprendizaje tiene que ver con el proceso mediante el cual se obtiene nueva información, la memoria es la derivación y el requerimiento del aprendizaje.

Nuevamente debemos reconocer el aporte de James al definir a la psicología como la ciencia que se relaciona con los procesos de cognición, James diferencia dos variedades de memoria, la primera es frágil y de corta permanencia, la segunda es imborrable y da cuenta de sucesos del pasado, las investigaciones actuales confirman lo planteado por James (Puente, 2003).

La memoria es vista como un continuo de sistemas complejos interrelacionados, que tiene desiguales propósitos, existe una memoria para los olores y los sabores, una para las iconografías mentales, otra para las palabras y para derivar las relaciones presentes entre sistemas conceptuales (Puente, 2003, p. 296).

Procesos básicos de la memoria

Existen fases o momentos de la memoria: codificación, almacenamiento y recuperación.

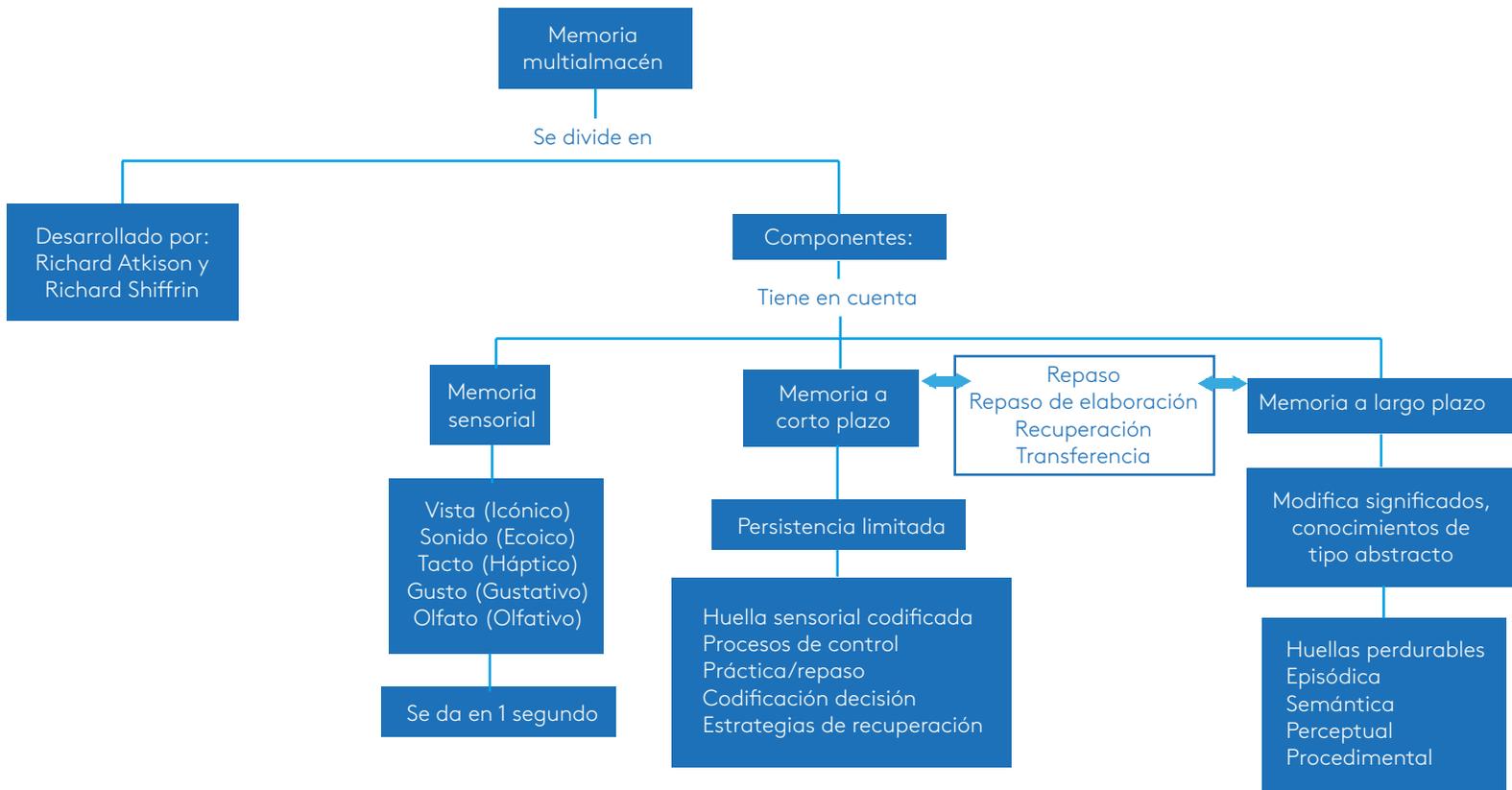
- La codificación hace referencia al proceso de transferir la información al depósito de la memoria, este proceso incluye la percepción y la exposición de la información, de tal forma que se pueda acceder en posteriori, las vías de transmisión de la información pueden ser la acústica, visual o semántica.

Para las informaciones verbales la vía acústica es su mejor canal. Cuando esa información se compone de imágenes (caras o lugares) el canal para la transferencia es la ruta visual. Al referirnos a la vía semántica las informaciones que emergen se vinculan con la información almacenada de experiencias previas, de esta forma la información nueva adquiere un significado.

- **Almacenamiento**, hace referencia a la retención de datos en la memoria, o al almacenamiento de información para ser usados posteriormente, requiere que la codificación haya tenido lugar como condición previa al almacenamiento, en esta fase la capacidad de retener información en la memoria de corto plazo es limitada, además en el banco de información ya existe un tipo de organización.

- **Recuperación**, hace referencia a la manera como los seres humanos ingresamos la información acumulada en la memoria, se trata de evocar y reconocer la información adquirida y almacenada. La recordación es un proceso de indagación activa, para rescatar un aprendizaje, una información adquirida, es posible que sea de dos clases, libre o serial. De otra parte, cuando hablamos de reconocer hablamos de un proceso de identificación de cosas o de personas, por ejemplo, rostros, nombres o pruebas de selección múltiple, para que se presente el reconocimiento debe existir en la memoria, representaciones fijas de ese algo anteriormente experimentado, que se vincula de alguna forma con la experiencia presente. El recuerdo es el proceso de recuperar una representación de la memoria y mostrarla ante la conciencia, en el recuerdo el papel del sujeto es activo (Puente, 2003, p. 296).

Reiteramos lo complejo de la estructura y funcionamiento de la memoria, acudimos a uno de los enfoques más conocidos, se trata del enfoque multialmacén el cual se caracteriza por sus componentes, que son las estructuras del sistema y los dispositivos de control, este enfoque fue desarrollado por Richard Atkinson y Richard Shiffrin.



Modelo de la memoria multialmacen

La memoria multialmacen es un enfoque desarrollado por Richard Atkison y Richard Shiffrin, se basa en tres componentes fundamentales: la memoria sensorial, la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo. Este enfoque contribuye a comprender la estructura y funcionamiento de la memoria.

- La memoria sensorial se basa en la información que llega rápidamente a través de los sentidos. Se trata de sensaciones de aproximadamente un segundo.
- La memoria a corto plazo retiene principalmente las características físicas de los estímulos. Esta implica huella sensorial codificada, procesos de control, práctica/repaso, codificación, decisión y estrategias de recuperación.
- La memoria a largo plazo modifica significados, puede incluir conocimientos de tipo abstracto, experiencias de las personas, habilidades motoras, habilidades intelectuales, necesita mecanismos de búsqueda y recuperación, además inciden las características personales y el entrenamiento recibido, en el proceso de recuperación.

En el modelo multialmacén las estructuras contienen tres componentes, la Memoria Sensorial (MS) que registra las sensaciones, durante un lapso de tiempo corto (un segundo), sin embargo es el tiempo apto para que la información sea transferida a un sistema más duradero y estable, la Memoria a Corto Plazo (MCP), tiene una capacidad limitada más o menos siete unidades de memoria, mantiene la información por un tiempo breve, pero es mayor que el tiempo de la memoria sensorial (18 a 20 segundos), esta memoria es activa, la Memoria a Largo Plazo (MLP) se considera relativamente permanente e ilimitada.

Los dispositivos de control del sistema se ejecutan desde a MCP o memoria activa, las principales técnicas de control son la atención, la codificación, el repaso, el control voluntario, las decisiones, la organización y el agrupamiento de la información (Puente, 2003, p. 297).

- **Modelo de la memoria multialmacén**

Memoria sensorial, es la que registra las sensaciones en un tiempo corto pero suficiente para que pueda transferirse a una más duradera y estable que será la memoria a corto plazo, si la información no es atendida, desaparece del sistema. La memoria sensorial implica dos fases, la primera es como una fotografía instantánea que sucede cuando el sistema sensorial reconoce el estímulo, la segunda consiste en el sostenimiento por un tiempo breve de la huella dejada por el estímulo dando lugar a que la memoria de trabajo, encargada del reconocimiento de los rasgos del estímulo, dirija la información.

La memoria sensorial es el registro de las sensaciones, es un registro **mnésico** precategórico, es ilimitada y de escasa duración, el estímulo no es analizado ni interpretado, sólo entra por las vías sensoriales, inclusive sin que el sujeto preste atención. Existen dos tipos de memoria sensorial, la memoria icónica y la memoria ecoica, la primera son las representaciones visuales y espaciales, en la ecoica se encuentran los sonidos y las palabras.



La memoria icónica o visual, no está limitada por el conocimiento previo del sujeto, es un registro literal de la información visual, intervienen dos componentes: en la primera la retina capta impresiones luminosas y encarna imágenes, está determinada por las características de los estímulos, la brillantez, intensidad y tiempo de exposición. El segundo mecanismo es el cerebro que ejecuta el procesamiento central de la información enviada por el nervio óptico, el estímulo se extiende en el espacio. La memoria ecoica es aquella memoria especializada en registrar las propiedades temporales del estímulo o la secuenciación particular de un flujo de sonidos, se plantea que el estímulo se extiende en el tiempo, esta memoria tiene una capacidad limitada. Se sabe muy poco de la memoria ecoica por no describir una técnica propia y diferencial que posibilite determinar de qué manera se da.

- **Modelo a corto, mediano y largo plazo**

Memoria a Corto Plazo (MCP), además se nombra como memoria primaria, memoria activa y memoria de trabajo, es un mecanismo de la memoria que tiene una persistencia limitada, es una memoria que retiene principalmente las propiedades físicas de los estímulos, una vez la información es percibida y codificada, se mantiene activa en la memoria a corto plazo. Un suceso reconocido de la MCP es que si la información que ha ingresado, no presenta repetencia o se repasa varias veces se olvida rápidamente, algunos experimentos dan cuenta del nivel de dificultad de recordar una lista de palabras que suenan similar, es más fácil recordar las que no tiene similitudes fonéticas.

Memoria de trabajo o memoria operativa ha sido definida como la capacidad para simultáneamente almacenar y procesar información, el concepto de memoria de trabajo tiene sus raíces en el más tradicional concepto de memoria a corto plazo, sin embargo, por estudios recientes se ha desarrollado un modelo más amplio, de unión crucial entre memoria y cognición. Para algunos autores la memoria de trabajo es el espacio en el cual se mantiene la información mientras está siendo procesada. La memoria de trabajo es el sistema donde se mantiene y manipula temporalmente la información. Por tanto, se habla de memorias de trabajo múltiples, esta línea propone un modelo tripartito cuyos componentes son: el controlador atencional que tiene como objetivo central la coordinación de la información que viene de sistemas separados. El circuito fonológico tiene dos componentes, un almacén verbal que mantiene una huella de memoria de más o menos dos segundos, emparejado con un proceso de control articulatorio y el anotador viso espacial, que implica un almacenamiento breve, responsable del registro de la información viso espacial. Para Baddeley (1992), la memoria de trabajo es indispensable para que se implementen tareas cognitivas complejas, como el razonamiento, el aprendizaje o la comprensión. Existen verificaciones que muestran que las palabras con mayor concreción son más posibles de imaginar y recordar que las palabras abstractas, por ello, las reglas mnemotécnicas basadas en la formación de imágenes es un modo eficiente de recordar.

Establecer las diferencias entre la MCP y la MCL contribuye al entendimiento de los procesos mentales y así poder intervenir para potenciarlos o cuando se presenta alguna deficiencia, *se pueden establecer seis diferencias fundamentales entre la MCP y la MLP, la memoria a corto plazo hace parte del presente psicológico en la medida que se refiere a la información consciente, y la memoria a largo plazo, se refiere a la información que no está presente, por consiguiente es parte del pasado psicológico* (Puente, 2003, p. 303).

La segunda diferencia tiene que ver con la capacidad de almacenamiento, al no tener límites la MLP, puede incluir conocimientos de tipo abstracto, experiencias de las personas, habilidades motoras o habilidades intelectuales. La tercera diferencia tiene que ver con la duración de la información, la MCP es muy breve, la MLP es más perdurable, tratar de recordar un hecho de los primeros años de la vida, en ocasiones resulta más fácil, así no lo haya recordado desde hace mucho tiempo, que recordar un número telefónico de siete dígitos, la cuarta diferencia se refiere a la manera como se transforman los sistemas de memoria, la MCP modifica propiedades fonéticas o acústicas y a MLP modifica significados. La MS almacena información sensorial, la MCP información verbal y visual, la MLP información semántica. La quinta diferencia se relaciona con los

mecanismos de recuperación, en la MCP la información se encuentra presente y activa en la conciencia, la MLP necesita mecanismos de búsqueda y recuperación, además inciden las características personales y el entrenamiento recibido, en el proceso de recuperación. La sexta diferencia se refiere al olvido, en la MLP no existe el olvido (la información no desaparece), el olvido se reinterpreta como el fracaso de la recuperación, puede deberse a una mala organización de la información, bloqueos o interferencias de tipo emocional o mecanismos inconvenientes de indagación, el olvido en la MCP puede estar determinado por el tiempo, que tiende a aminorar el recuerdo, defectos en la codificación, o escasa acción de repaso (Puente, 2003, p. 303).

Memoria a largo plazo, es la memoria no activa o de tipo secundario, se trata de una tienda de capacidad ilimitada, en el cual la información almacenada puede permanecer inactiva o en latencia durante un tiempo indefinido, que sólo se recupera de acuerdo a las exigencias del medio. La memoria semántica y la memoria episódica son dos tipos de memoria a largo plazo, estas memorias están determinadas por el tipo de conocimiento que es almacenado. La episódica es un conocimiento de tipo autobiográfico o personal, la unidad básica de estudio es el recuerdo, que comienza con la visión del suceso y culmina con la experiencia del suceso. La semántica hace referencia al conocimiento general y organizado del lenguaje y el mundo, la comprensión del estímulo es fundamental para la memoria semántica, por ejemplo, saber que las sillas tienen como utilidad el sentarse, que el color rojo es de tipo primario. La información semántica en general no se refiere a tiempos y lugares. Tanto la memoria episódica como la semántica hacen parte de una memoria más general que se denomina declarativa,

en esta la información y los conocimientos se relacionan con el saber ¿Qué es un objeto? El conocimiento declarativo se manifiesta con palabras. Existe otra memoria que es la procedimental que recopila los conocimientos y las acciones vinculadas con el ¿Cómo hacer algo? Esta clase de conocimientos se manifiesta mediante acciones y producciones. El conocimiento declarativo se expresa con palabras, para acceder a este, se hace de manera consciente mientras que el conocimiento procedimental es automático (Puente, 2003, p. 304).

• Reconocimiento de patrones

Lo primero es definir qué es un patrón, lo vamos a entender como una categoría que se puede nombrar y que tiene un agregado de propiedades, medidas, relaciones, por ejemplo, un patrón puede ser una señal sonora, o la imagen de un rostro humano, el reconocimiento automático, descripción, clasificación y agrupamiento de patrones se constituye en objeto de estudio cuando se hacen indagaciones sobre la memoria y es comparable con el reconocimiento de patrones en la inteligencia artificial.

• El olvido y la recuperación

La pregunta a la cual debemos dar respuesta es ¿Por qué se olvidan las cosas? ¿Por qué existen datos o hechos vividos que parecen desaparecidos de la memoria? Se plantean dos aspectos, el primero de ellos tiene que ver con que por alguna circunstancia existen hechos o informaciones que se olvidan y, por otro lado, existen hechos o cosas que se resisten a ser recordadas por diversas circunstancias.

Existen dos procesos fundamentales de olvido:

- a. El desuso, los procesos de memoria hacen su propia selección del material del que deben deshacerse, se pierde aquel que menos se usa.
- b. La interferencia entre las memorias es algo más que el paso del tiempo. Se da cuando una información nueva se mezcla con otra previamente conocida, es posiblemente el mecanismo más común de olvido. No está claro si realmente olvidamos, es posible que nada de lo que está en la memoria se pierda, lo que puede suceder es que se pierda la posibilidad de acceso a la memoria. Cuando hay olvido, es decir, la pérdida de una información almacenada implica que de alguna manera se pierden las conexiones neuronales que se establecieron. También puede ser que el olvido sea un debilitamiento de la conectividad que necesitará de claves o eventos especiales, para producir el recuerdo o la evocación. Otro elemento a tener en cuenta es que el olvido puede estar relacionado con factores emocionales.

- **Memoria autobiográfica**

También conocida como memoria episódica, es un conocimiento de naturaleza autobiográfica o personal, se trata de sucesos de nuestra vida, experiencias que se han tenido a lo largo de la vida, las coordenadas de tiempo y lugar son importantes en este tipo de memoria.

La indagación sobre los procesos de memoria es un campo de búsqueda para los neuropsicólogos, puesto que los trastornos de memoria son una de las secuelas más comunes en los accidentes cerebrales traumáticos, ocurridos como consecuencia de accidentes de tránsito, laborales, deportivos. Se han elaborado múltiples estrategias para abordar estos problemas, entre los más destacados se cuenta el examen de los procesos mnésicos de Luria (León, 1993).

• Medición de la memoria

Medidas de memoria a corto plazo: prueba de memorización de dígitos se trata de darle una serie de dígitos al sujeto que la debe repetir inmediatamente, la prueba más común es el subtest de dígitos en la escala de inteligencia de Weschler. En las *pruebas de memoria visual*, muestran a la persona una serie de dibujos o diseños en láminas, que debe reproducir inmediatamente, los más conocidos son el test de retención visual de Benton y la figura compleja de Rey. En las *técnicas distractoras de la memoria a corto plazo* se presenta al sujeto un material, y se distrae con una tarea (por ejemplo, que diga la tabla de multiplicar del 5), luego se solicita que diga el material que se le presentó con anterioridad.

Medidas de memoria a largo plazo: procedimiento de evocación libre, consiste en que el sujeto repita como quiera una tarea que se le ha encomendado, por ejemplo, aprender una lista de palabras. *Procedimiento de evocación serial*, el sujeto debe repetir en un orden determinado, una información aprendida. *Medida de memoria episódica*, se trata de pedirle al sujeto que nos narre determinados hechos de su vida pasada. *Medida de niveles de procesamiento*, consiste en indagar al sujeto sobre el estímulo que se le ha presentado, para el nivel superficial se le pregunta por las características del estímulo, y para el nivel profundo se le pregunta sobre el significado del estímulo.



Instrucción

Realice la lectura recomendada que se encuentra en la página principal del eje.

La atención selectiva modula el procesamiento de la información y la memoria implícita/ selective attention modulates information processing and implicit memory. pp. 7-20.

Ballesteros, S.

Alonso, J. (2012). *Psicología*. México: Mac Graw Hill.

Ballesteros, S. (2014). La atención selectiva modula el procesamiento de la información y la memoria implícita/ selective attention modulates information processing and implicit memory. *Acción Psicológica*, 11(1), pp. 7-20.

Díez, P., et ál. (2008). El desarrollo de los componentes del lenguaje desde aspectos Psicolingüísticos. *INFAD Revista de Psicología*, 2, pp. 126-136.

Klein, S. (1994). *Aprendizaje, principios y aplicaciones*. Bogotá: Mac Graw Hill.

Puente, A. (2003). *Cognición y aprendizaje*. Barcelona: Mac Graw Hill.

