

Introducción a la Psicología de la Memoria

Tal como está concebida en la actualidad, la memoria no es una función unitaria en nuestro sistema cognitivo, ni tampoco está localizada en una determinada región del cerebro. En 1890 William James plantea la distinción entre diferentes sistemas de memoria. En función de lo que hoy conocemos, la memoria no presenta localización específica en ninguna región o estructura cerebral, los sistemas de codificación-interpretación-almacenamiento no están situados en un lugar específico. Nuestra especie está preparada adaptativamente para preservar en la medida de lo posible nuestros sistemas cognitivos, de ahí su diversificación.

La memoria era una "Huella" para Platón, un conservador de movimiento para Aristóteles o una facultad del alma para Galeno. La memoria es un fenómeno de la mente que permite al organismo adquirir, almacenar y recuperar la información y que proporciona al ser humano una base de conocimientos para comprender los acontecimientos que vive. Es una facultad superior, *"simple excitación de la sinapsis para reforzarla o sensibilizarla, en lo transitorio de la memoria a corto plazo, consecuencia de un reforzamiento permanente de la sinapsis en la activación de ciertos genes, y en la síntesis de las proteínas correspondientes, en el caso de la memoria a largo plazo"* (San Feliú, A. 2.015)

El fundamento de la memoria es proporcionar al ser humano una base de conocimiento que le permita asimilar las situaciones que vive, al conservar y reelaborar los recuerdos en función del presente, actualiza ideas, planes y habilidades en un mundo continuamente en cambio.

Tres fases en el proceso mnésico:

Fase primera: Fijación, **memorización**.

A.- Mantenimiento de la percepción

B.- Adquisición de información,

comprende subprocesos de codificación y estructuración de la información.

C.- La integración inicial de la nueva información en esquemas cognitivos pre-existentes.

Fase segunda: conservación de los trazos mnésicos, **almacenamiento**.

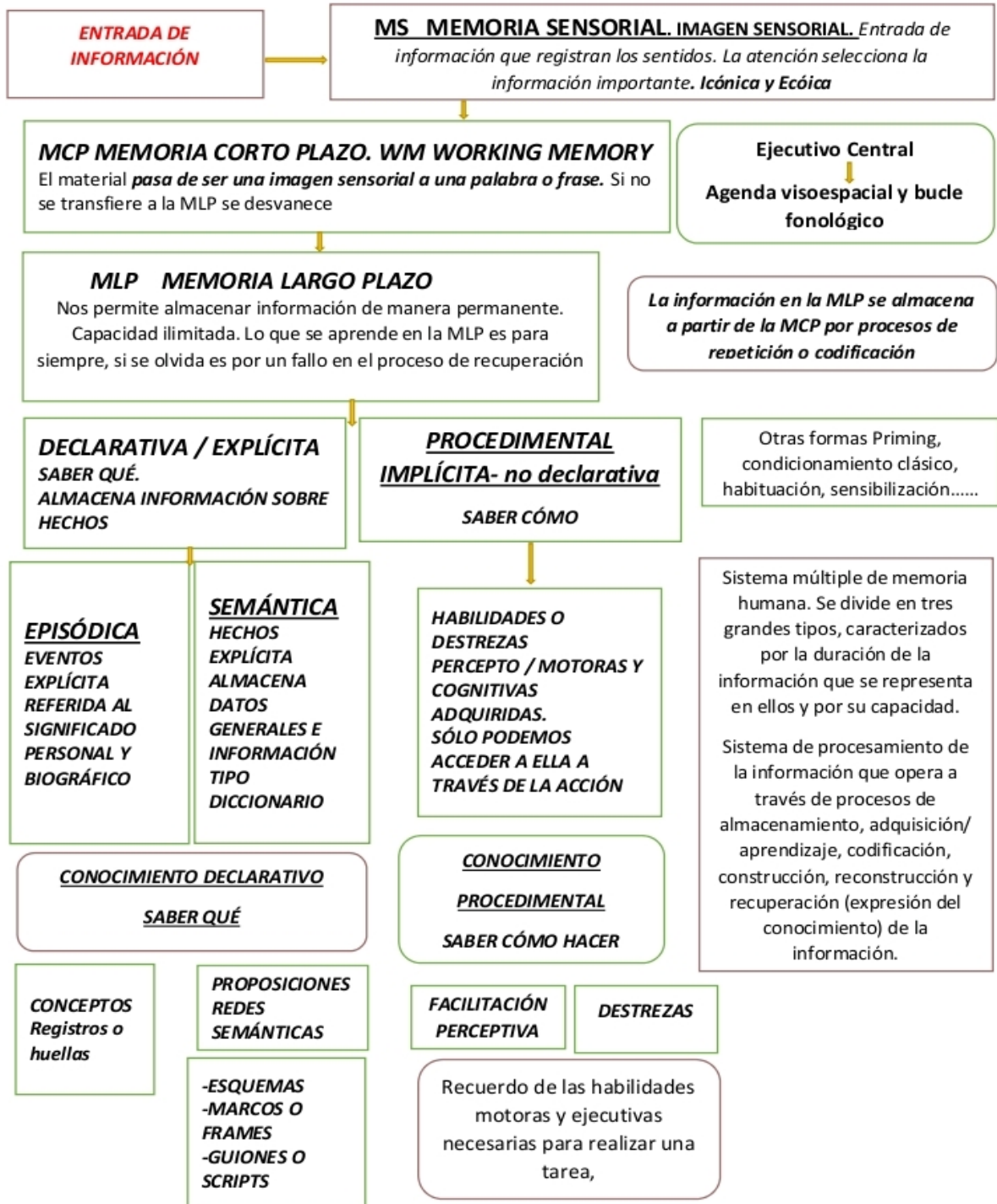
A.- Consolidación del material adquirido

B.- La reconstrucción de los esquemas cognitivos para adaptarse a la nueva información, (integración definitiva, o refuerzo del registro por repetición interna de la información bajo distintos aspectos y asociaciones.

Fase tercera: Evocación, **rememoración**.

Procesos de selección y recuerdo, que permiten la utilización de trazos mnésicos, mediante la búsqueda asociativa, bien sea por medio de claves externas, (objeto o entorno asociado al objeto), o internas, (estado de ánimo que recuerda acontecimientos anteriores relacionadas con el estado actual.

ESTRUCTURA DE LA MEMORIA HUMANA



La memoria sensorial

La percepción requiere de tiempo y de interpretación tras la estimulación de algún sentido, es un proceso que requiere de tiempo y de interpretación. La memoria sensorial es la encargada de mantener durante breves periodos la información que llega a nuestros sentidos, podemos adaptar esta información en brevedad a través de los registros sensoriales, almacenamos de información que alargan la duración de la información que percibimos, de esta forma es posible analizarla.

La memoria ICÓNICA, información visual, prolonga la duración de las imágenes que alcanzan la retina. Incrementa la duración de las imágenes visuales, esta memoria es responsable de que demos continuidad a las imágenes y que no las veamos como fotos fijas. La función general es darle al cerebro un poco más de tiempo para realizar el análisis del estímulo, con el fin del procesamiento posterior, en resumen, la memoria icónica retiene aspectos perceptivos, información isofórmica con la realidad de corta duración.

La memoria ECOICA, los sonidos, almacén de la capacidad auditiva, se extiende más en el tiempo que la visual, ya que tiene un carácter sucesivo en vez de simultáneo, disponemos de un *almacén que únicamente recoge las características físicas de los estímulos* y un *almacén que recoge la posición espacial de los estímulos*. Esta memoria es el formato en el que guardamos los sonidos que procesamos.

Memoria a corto plazo, MCP---Memoria de trabajo, MT

La MCP tiene una capacidad limitada, los símbolos con los que está trabajando se mantienen mientras les prestamos atención y los estamos usando, al dedicarnos a otra cosa decaen rápidamente.

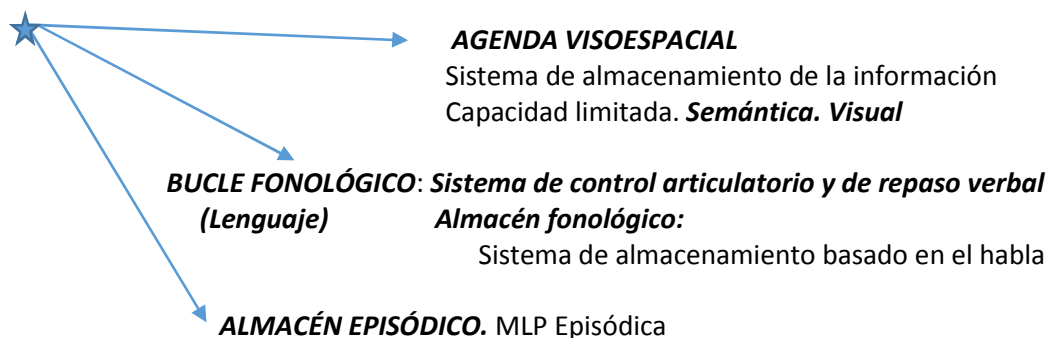
La MT es más amplia que la MCP, mantiene activas pequeñas cantidades de información durante un breve tiempo, manipulando esa información para realizar tareas de comprensión, razonamiento y aprendizaje más complejas, también es de capacidad limitada, podemos trabajar con seis o siete elementos independientes a la vez, pero desaparecen sino acceden a la memoria a largo plazo. *“Es un espacio donde se manipulan a voluntad los símbolos que pueblan la mente” (San Feliú, A. 2005)*, aquí podemos realizar operaciones matemáticas, retener lo leído, generar planes de acción y comparar estrategias para afrontar tareas, no es un almacén con existencia independiente de la mente, es una analogía.

M.T. Working memory... no es un tipo especial de memoria, es memoria a largo plazo que se usa ad hoc en el momento, para ejercer una acción o resolver un problema para... este "para" es importante, es para algo que se recuerda. En el uso de esta memoria, se da uso a la memoria a largo plazo que tengamos preformada, con variaciones que son "adyacentes" a la actividad a desarrollar en ese momento concreto.

Baddeley al hablar de la working memory deja dicho que hay un mecanismo ejecutivo (ejecutivo central) responsable del procesamiento estratégico, es decir, de la distribución de recursos. Junto a ese mecanismo ejecutivo hay dos subsistemas secundarios responsables del mantenimiento:

1. Bucle fonológico, responsable del mantenimiento de información fonológica.
2. Agenda visoespacial, responsable del mantenimiento de información visual.

EJECUTIVO CENTRAL. Sistema de control atencional. Modalidad libre, Capacidad limitada.



Ejecutivo central:

Sistema que trabaja controlando dos sistemas subordinados que realizan el mantenimiento de la información, valoran alternativas y optan por la más adecuada, afecta a la acción tanto mental como conductual. Es un sistema atencional, relacionado con la experiencia consciente, es la unidad mental que transforma los símbolos en tareas de la memoria de trabajo. Su función es el procesamiento controlado y la puesta en marcha de tareas. Supervisa la información con la que trabaja esta memoria. Está relacionado con **el córtex prefrontal**, al haber lesiones en el córtex hay dificultad para comenzar o detener una tarea determinada.

Bucle fonológico:

Sistema de lenguaje utilizado para mantener activos, y bajo control atencional, símbolos de naturaleza verbal, por un proceso de repaso continuo “bucle”, sea manifiesto o encubierto. Para mantener activa la información se convierte en otra de naturaleza verbal (que puede ser pronunciada)
El bucle fonológico es esencial en la retención verbal y en la comprensión del lenguaje.

Agenda visoespacial:

Sistema de percepción visual para mantener bajo control atencional la información de naturaleza visoespacial. Las imágenes dan dos tipos de información, **la información visual** sobre la apariencia de las caras, objetos, colores...**la información espacial** sobre la localización relativa de las partes de la imagen. Almacenar en la agenda visoespacial es convertir esa información a este formato para poder mantenerla así en el ojo de la mente, no requiere operaciones de repaso, y puede combinar imágenes adquiriendo una mayor complejidad.

Visual: visión estática de un punto concreto. Color, forma, tamaño, contraste, y localización de unos objetos respecto a otros.

Espacial: un proceso de cambio de la localización percibida de un objeto que ocurre cuando el observador se mueve físicamente, o en imagen mental, de una posición a otra.

Respecto al bucle fonológico, la MCP verbal se ve alterada en pacientes con lesiones en la parte temporal-parietal del hemisferio izquierdo. El sistema viso-espacial se ve deteriorado en pacientes con lesiones del hemisferio derecho; y el ejecutivo central y el buffer episódico ven disminuidas sus funciones de control e integración de la WM cuando está dañado el lóbulo frontal (Baddeley, 2013).

Memoria a largo plazo (MLP)

Memoria declarativa (Explícita). Saber qué. (Semántica y Episódica)

Memoria no declarativa (Procedimental) (Implícita). Saber cómo

Memoria declarativa (Explícita). Saber qué. (Semántica y Episódica).

El conocimiento declarativo describe cómo es el mundo, todo aquel conocimiento sobre el mundo o sobre nuestra propia experiencia que podamos almacenar en nuestra memoria está contenido en la memoria declarativa, contiene información que se puede expresar entre personas sobre el propio conocer y sobre las experiencias propias.

La memoria declarativa se puede comunicar (su nombre es declarativa), ya que es un conocimiento consciente. Sus contenidos pueden ser traídos a la mente (declarados) mediante proposiciones verbales o imágenes mentales, son contenidos que siempre pueden ser expresados de manera implícita en la mente y que permiten hacer una representación mental del conocimiento previo a su ejecución. En consecuencia es una **memoria de los hechos pasados**.

La información declarativa se recupera por propagación de la activación, para recuperar esta información, sea semántica o episódica, disponemos de procesos conscientes que requieren esfuerzo, procesos flexibles y no estancos, ya que podemos ir derivando la atención hacia diferentes centros. Por ello el aprendizaje declarativo se adapta fácilmente a situaciones nuevas, ya que es un proceso que requiere atención, y permite seguir los pasos dados en su adquisición.

Squire en 1987 define la *connotación neurofisiológica de este sistema está, lo relaciona con el hipocampo, diencéfalo y lóbulo frontal medio, pero afirma que las huellas están grabadas en zonas corticales ligadas a contextos de carácter espacio-temporal, que representan un índice, es decir, esta información espacio-temporal y la emocional quedan almacenadas en zonas corticales, haciendo hincapié en que las personas recuperan la información de forma consciente, consumiendo recursos y ocupando capacidad de la memoria de trabajo.*

El conocimiento declarativo se divide en dos tipos de memoria: **memoria semántica y memoria episódica**. La *episódica, vinculada a la experiencia de cada persona, y la semántica, vinculada con los conceptos, son sistemas funcionales distintos.*

Memoria episódica:

Es el conocimiento de lo que ocurrió en un momento determinado, en una situación concreta. Incluye toda la información de esta situación situada en tiempo y lugar, es la identidad personal. El conocimiento episódico constituye la base de la que se extrae el conocimiento semántico, al aprenderse sobre lo mismo en situaciones múltiples y diferentes.

La capacidad de recordar lo que se aprendió en una situación concreta es de enorme utilidad, pero una utilidad diferente al conocimiento semántico y procedimental, su importancia reside en que está dotado de todos los detalles de tiempo y lugar, que se

fechan y sitúan en una determinada situación de aprendizaje. Ese aprendizaje es progresivo, conforme aumenta la práctica, aumenta la huella. La práctica es parte fundamental de cualquier aprendizaje, pero no es lo característico del aprendizaje episódico.

La calidad del registro, o la huella producida como efecto de la práctica, afecta a la disponibilidad, pero no a la accesibilidad. Lo que repetimos estará más disponible, pero no tiene que ser necesariamente más accesible. La elaboración del registro o huella facilita el acceso a la misma, y la práctica facilita la disponibilidad. El efecto de la práctica está directamente relacionado con el funcionamiento del sistema nervioso.

Memoria semántica:

Son todos los conocimientos accesibles, que disponemos y utilizamos sin saber en qué contexto o situación de aprendizaje concreto fueron adquiridos. Conocimiento almacenado en memoria sin referencia al episodio de aprendizaje, ya que éste no es relevante para su utilización posterior. Memoria adquirida en multitud de situaciones independientes de aprendizaje, de las que se abstraen los contenidos centrales y se eliminan las referencias a las situaciones de aprendizaje concretas.

Conocimiento altamente integrado. A medida que se adquieren otros conocimientos relacionados, estos se relacionan entre sí, generando una visión global coherente con las características estructurales. La adecuada integración de este conocimiento nos permite utilizarlo para razonar y extraer conclusiones. La utilización del lenguaje, información sobre palabras y símbolos, algoritmos, reglas o fórmulas. Es un sistema que almacena ideas, conceptos y proposiciones que definen el conocimiento del mundo. Su fuente es la comprensión del mundo. .

La memoria semántica es la ocupada de los significados generales, relaciones entre símbolos y lo que estos símbolos designan. En definitiva, es un conocimiento usado en otros ámbitos donde se ha aprendido, no es solamente un diccionario mental, es más complejo ya que aparte de los contenidos o definiciones que posee tiene que ser muy versátil en la aplicación de las mismas.

Los esquemas

Los esquemas son modelos o teorías del mundo que representan todo el conocimiento adquirido del mismo. El conocimiento almacenado en memoria queda organizado en esquemas. Cada esquema contiene, el conocimiento genérico adquirido mediante toda la experiencia vivida.

Las nuevas experiencias son grabadas en memoria a través de procesos influenciados por los esquemas. Es una estructura variable, es decir, todas las personas se crean esquemas distintos ante la misma situación. Las personas poseemos estructuras de conocimiento intrínsecas, que guían conducta y pensamiento, y que determinan la diferencia existente entre todos los seres humanos.

Siguiendo la teoría de los esquemas disponemos de tres tipos de formato en la representación de nuestro conocimiento:

Esquemas: El concepto aparece en de Marvin Minsky (precursor de la IA) y en Abelson. El conocimiento, tienen unas dimensiones en las que coexisten valores variables, relacionadas con lo sensorial, motor, emocional.....algunas están restringidas y otras pueden adoptar cualquier forma, existe en el conocer genérico una ranura supraordenada, que corresponde a la clase a la que pertenece el objeto, es la facultad de poder organizar en base a la clase a la cual corresponde el objeto. Estructuras organizadas de clases (taxonomías) y de herencia de valores fijos, ya establecidos.

Marcos o frames: esquemas más especializados para representar escenas concretas. Así como los esquemas generan expectativas (*lo que me espero encontrar*). Cualquier espacio; la cocina, la sala, el lugar de trabajo...., cada uno contiene características propias, color, tamaño, iluminación...El marco es la información prototípica de la escena concreta que se activa conforme el observador se va desplazando en la escena. Esta información también contiene los valores ausentes, aquello que la expectativa inicial no encuentra en la escena, y lo esperaba encontrar. Frame es el desarrollo de una parte del todo en la elaboración de una web.

Guiones o scripts: Son una secuencia de escenas. La costumbre, los hábitos, los eventos diarios, esto representan los guiones, son un tipo de esquema que contiene el conocimiento secuencial de cómo llevar a cabo actividades rutinarias. Acciones conocidas, comprendidas y realizadas sin esfuerzo. Es el conocimiento de las secuencias temporales, son los medios usados para poder llegar al fin del objeto, (*para aplacar la sed hay que ir a buscar el agua y poder beberla*), está en función de las condiciones, sean iniciales, internas o probables

Los guiones son redes semánticas, que contienen la estructura del conocimiento declarativo, los guiones explican el desarrollo evolutivo, lo secuencial, que es lo que condiciona el guion posterior, son las gestalts que van surgiendo en la forma que emerge del fondo del darse cuenta, son ciclos claros de acción que derivan en un nuevo ciclo que está relacionado con el anterior, y evoluciona hacia uno nuevo.

Redes Proposicionales / semánticas:

Así un ciclo, una proposición, se incrusta en otro por medio de argumentos comunes y pueden combinarse formando diferentes redes, ciclos interconectados. En cuanto a la activación en memoria, las personas recuerdan las ideas, pero no la forma lingüística en que esas ideas se expresaron, por ello, no recordamos las palabras, sino los conceptos de los que se componen. Debemos comprender la palabra en el contexto de la oración, reconocer a qué tipo de entidades hace referencia y cuáles son las características de éstas, en consecuencia requiere comprensión y conocimiento del mundo. Los conceptos son abstracciones mentales que representan clases de objetos, es decir, conjuntos de objetos que tienen ciertas características comunes. Son las entidades mentales que subyacen a la palabra, silla; sirve para sentarse, contiene patas y asiento, y todas las conexiones que tenemos establecidas con el concepto de silla. Intrínsecas, extrínsecas y sistémicas.

Una red semántica es un conjunto de nodos y una serie de conexiones entre ellos. Los nodos representan conceptos. Son muy flexibles, desde el punto de vista funcional, y en ellas, se combinan imágenes, cadenas temporales y proposiciones. En general, cuando hemos generado una red y activamos uno de los elementos de esa red, activamos en paralelo toda esa red, por un principio de **propagación de la activación**. En consecuencia lo que se procesa es la actividad con todo el contenido del concepto, no estrictamente la definición del mismo. **Procesamos por conceptos y no por definiciones**. Es un almacenamiento en nuestros sistemas de memoria en forma de red asociativa, sujeto al principio de propagación de la activación para la recuperación de otros conceptos.

Es la **categorización**, las operaciones realizadas para clasificar los objetos. Sea **bien por comparación**, donde la nueva experiencia activa en paralelo todas las huellas relacionadas con experiencias anteriores, comparándolo todo a la vez, lo que permite construir una categoría global formada por todas las huellas. **O bien por prototipo**, las experiencias van generando un prototipo partiendo de los rasgos más frecuentes, sin que éste coincida necesariamente con ningún ejemplar en concreto. Al categorizar se compara cada nueva instancia con el prototipo, generado a través de valores medios, que van modificándose con las experiencias, siendo un proceso dinámico y flexible, no rígido e inflexible.

Memoria no declarativa (Procedimental) (Implícita). Saber cómo

El conocimiento de cómo se hacen las cosas, procedimental implica procedimiento, y no se demuestra “diciendo” sino haciendo, de esta forma cuanto más se domina, menos se puede explicar, porque el procedimiento está interiorizado, automatizado para que no consuma recursos cognitivos. Por ser inconsciente no se trata de un conocimiento de menor valía. La información procedimental es en consecuencia mucho más rígida, no se da la propagación de la activación para su recuperación.

La Memoria procedimental es la memoria de habilidades relacionadas con **el saber hacer cosas**, incluye habilidades motoras y cognitivas, condicionamiento clásico y otros tipos de memoria. Dispone de una memoria de **facilitación perceptiva** y una memoria relacionada con el **aprendizaje de destrezas**, es una memoria que utiliza procesos de recuperación automática, que participa en el recuerdo de las habilidades motoras y ejecutivas necesarias para realizar una tarea, en consecuencia contiene información sobre los procedimientos de interacción con el entorno, juegos, nadar, patinar, montar en bicicleta, actividades que sin ser conscientes de ellas, operan en el recuerdo de encadenamiento de gestos fijados en zonas del cerebro completamente distintas a las zonas que rigen la memoria declarativa.

El acceso a este conocimiento es muy rápido, al estar estandarizado se adapta con más dificultad a situaciones nuevas, ya que no es fácil eliminar conscientemente los pasos seguidos en su adquisición. Para recuperar un conocimiento procedimental es necesario un contexto determinado, por lo cual los procesos necesarios son muy rígidos, y no son conscientes. Se adquiere por práctica, de la que no necesariamente tenemos que ser conscientes, sean cognitivas, motoras o condicionadas. Son

destrezas retenidas en memoria, la representación del conocimiento es prescriptiva, no descriptiva, representamos y retenemos en nuestra memoria la propia ejecución, repetimos como hemos aprendido y así lo seguimos haciendo. El acceso a estos recuerdos y su utilización se realiza sin la necesidad de una atención o control conscientes.

El aprendizaje de destrezas.

Tres fases en el aprendizaje procedimental:

Fase cognitiva o declarativa: Procesos de recuperación de información y de solución de problemas.

Fase asociativa: La transacción del formato declarativo al formato productivo, al traducir al formato procedimental se almacena la información como producciones, al recuperarla se hace como fines y sub-metas sin un formato declarativo.

Fase autónoma: Mayor independencia del formato procedimental, por ello resulta difícil explicar el conocimiento procedimental.

Las destrezas son aprendidas, no innatas, y requieren de la práctica para su consolidación.

En este aprendizaje intervienen distintos procesos psicológicos: perceptivos, cognitivos, motores...el aprendizaje tiene un propósito, un objetivo, y se van produciendo diferencias cualitativas a lo largo del aprendizaje.

Tipos de destrezas: **Discretas** de corta duración, con inicio y fin definidos. **Continuas:** de larga duración, con inicio y fin poco definidos. **De circuito cerrado** con feedback a lo largo de la ejecución, por lo que pueden ser corregidas. **Gruesas:** poca precisión ya que intervienen grandes músculos. **Finas:** alta precisión, músculos pequeños. Son destrezas automatizadas, a través de la práctica no requieren de la participación de procesos estratégicos o voluntarios. Se automatizan al mantener la práctica cuando ya se ha obtenido un rendimiento óptimo. Una vez automatizadas, las destrezas se ven menos afectadas por arousal, drogas, fatiga, estado afectivo, recursos atencionales, etc.

El olvido

La memoria humana tiene a su disposición el olvido, la capacidad de olvidar información que ya no se usa o que resulta inútil, sino olvidáramos la cantidad de información accesible desbordaría la capacidad de procesar la experiencia, sería una interferencia permanente. El olvido se produce por una saturación de información, o por fallos en la recuperación.

La eficiencia de la memoria humana se debe a su flexibilidad y al mecanismo de auto-olvido. En psicoanálisis el olvido (represión, negación), es un mecanismo psicológico, son bloqueos de reentrada e los procesos de información debidos a situaciones conflictivas o traumáticas. Probables causas del olvido son lesión o degeneración cerebral, represión, las interferencias, la falta de procesamiento, todas ellas originan dificultad para poder recuperar información.

El olvido en la memoria episódica se produce, como ya explicó Ebbinghaus, por decaimiento, interferencia o fragmentación de la huella.

1. El decaimiento, la pérdida de la información que ya no está en uso, el olvido es selectivo, no se olvida todo, sino sólo aquello que ya no tiene vigencia. Sabemos que se producen cambios en el SN como consecuencia del desuso. Peterson y Peterson interpretaron el olvido a corto plazo como decaimiento de las huellas de memoria, que depende fundamentalmente del tiempo transcurrido, es un desvanecimiento automático de las huellas por el paso del tiempo.

2. La interferencia: las huellas se olvidan porque un aprendizaje se solapa con otro; cuando dos experiencias similares generan huellas similares, las vías de acceso que se crean conducen a la misma información, y por tanto se produce la interferencia. Hay interferencia cuando la ejecución en curso es contaminada por la influencia de información, procesos o respuestas que son irrelevantes en ese momento, a mayor cantidad de información de interferencia aumenta el tiempo de respuesta, a veces incluso el número de errores. Tipos de interferencia:

Interferencia proactiva (IP), materiales viejos (hábitos) perturban en el aprendizaje del material nuevo. Existe otro tipo de interferencia en la que el material nuevo perturba en el recuerdo del material viejo, interferencia retroactiva (IR). Efecto abanico: Conocer más hechos sobre algo conlleva un incremento en el tiempo de reconocimiento de información, ya que tener más cantidad de información de alguna ocasiona un mayor grado de competición por los recursos disponibles.

3. Otro de los tipos de olvido es el de pérdida de acceso a la clave o al contexto de codificación, los sucesos no se recuerdan porque se perdió el contacto establecido para acceder a él.

Amnesias

Cuando la pérdida de memoria no es atribuible a un fenómeno de olvido, podemos pensar que hay un estado de amnesia. La amnesia es uno de los indicadores de disfunción o daño cerebral. Es la incapacidad total o parcial para registrar, retener o evocar información. La amnesia puede cursar con apatía, falta de iniciativa y espontaneidad.

Las personas con amnesia no tienen problemas en memoria implícita, si en la explícita, en la memoria a largo plazo pueden tener problemas en la memoria episódica, y leves en la semántica, ya que la mayoría de los conceptos son incorporados durante el proceso de adaptación y desarrollo temprano, con lo que habitualmente no se encuentran alterados. Las principales estructuras neuroanatómicas implicadas son el diencefalo (dorso medial y línea media del tálamo), y formaciones medias del lóbulo temporal (hipocampo, cuerpos mamilares y amígdala).

Tipos de amnesia:

Amnesia lacunar o localizada.

Incapacidad para recordar hechos durante un periodo restringido de tiempo, es la forma más común de amnesia disociativa, y es más amplia que la amnesia para un solo

evento traumático, abarca un periodo de tiempo concreto, puede ser selectiva, donde la persona puede recordar algunos, pero no todos, los eventos durante un periodo de tiempo, puede ser anterógrada o retrógrada. Sistematizada o específica, en la pérdida de memoria para una categoría específica de información, y amnesia global o continua, la persona se olvida de cada nuevo evento hasta la actualidad.

Amnesia generalizada.

Pérdida total de la memoria que abarca toda la vida de la persona, es infrecuente. Puede conllevar el olvido de la identidad personal, el conocimiento semántico y el procedimental, puede estar relacionada con estrés extremo. En el caso de la amnesia progresiva, ésta avanza hasta pérdida global de memoria

Amnesia anterógrada o de fijación.

Problemas de memoria en curso y aprendizaje de nuevos datos, las personas parecen no disponer de recuerdos nuevos desde el momento de producirse la lesión hacia adelante. Es la incapacidad para consolidar aquello que se acaba de aprender, es un olvido inmediato del registro. Afecta a la memoria reciente, ya que los nuevos recuerdos no se guardan en la memoria LP

Amnesia retrógrada.

Pérdida de los recuerdos antes de ocurrir la lesión. Lo primero que se olvida es lo último acaecido, la persona tiene problemas para seguir actividades en curso, identificar el contexto en que se encuentra, y recordar material presentado. Primero desaparecen los más próximos en el tiempo y en último lugar los remotos, en Alzheimer hay pérdida de identidad personal.

Amnesia transitoria.

Dificultad para recordar después de un trauma, pero la información se va recuperando.

Etiología.

Amnesias de causa orgánica

Es el síndrome amnésico. Deterioro en la capacidad de aprender nueva información, o bien incapacidad para recordar información ya aprendida. Hay una alteración en la memoria reciente y en la remota, sin embargo está conservada la memoria inmediata. En cuanto a la memoria a largo plazo el déficit afecta menos a la memoria semántica que a la episódica, ésta conserva los sucesos de infancia, pero los sucesos más cercanos, últimos diez años están afectados.

-La más común es la amnesia post-traumática, se da en lesiones cerebrales y accidentes traumáticos, bien sea retrógrada o anterógrada. Origina problemas para seguir actividades, confusión, y poder situarse en el contexto.

-Cursa en la demencia degenerativa, donde además de memoria reciente y remota hay un déficit de funciones cognitivas, lenguaje (afaxias), motoras (apraxias), reconocer objetos (agnosias). Alteración del pensamiento abstracto y de la capacidad de juicio.

-En el delirium, donde quedan afectadas las memorias inmediata y reciente afectadas, siendo el trastorno de memoria secundario, ya que está alterado el nivel de conciencia

-En el abuso severo de alcohol, y en el síndrome de Korsakof, con déficit de vitamina B1 o tiamina. Memoria reciente afectada más que remota

Amnesias de causa afectiva

Amnesia selectiva.

Pérdida parcial de memoria, no es una pérdida global, sino sutil. Es la incapacidad para recordar ciertos tipos de recuerdos o detalles de acontecimientos ocurridos en un momento concreto. La persona depresiva tiene dificultad para recordar los momentos alegres, el maníaco tiene capacidad para acceder a los sucesos penosos.

Amnesia por Ansiedad.

Las diferentes manifestaciones de la ansiedad, crisis de angustia, pánico o estados tensionales, dificultan la fijación de la memoria, y pueden llevar al bloqueo mental. La ansiedad actúa en un momento concreto creando una dificultad transitoria en la capacidad de evocar un recuerdo.

Amnesia disociativa o psicógena.

Incapacidad para recordar información personal importante, abarca horas o días, es rara y debe ser considerada como fuga. En general es selectiva y está relacionada con un suceso estresante o traumático. Puede aparecer como defensa contra el trauma. En DSM-V la amnesia disociativa se caracteriza por la incapacidad para recordar información autobiográfica importante, generalmente de naturaleza traumática o estresante, que es incompatible con el olvido ordinario. Causa malestar clínicamente significativo, o deterioro en lo social, laboral u otras áreas del funcionamiento. Su alteración no se debe a los efectos de una sustancia, u otra afección neurológica, ni se debe a un trastorno de identidad disociativo, de síntomas somáticos o trastorno neurocognitivo.

Hay una clara relación entre estado de ánimo y memoria, en las emociones perturbadoras hay

un sesgo selectivo en memoria, que facilita la asociación de la memoria con ese estado emocional, este sesgo selectivo favorece el procesamiento de información en concordancia con ese estado emocional.

El estado de ánimo tiene una influencia directa en los procesos cognitivos y actúa en el recuerdo como elemento esencial en la memoria operativa, ya que activa una mayor información y establece una mayor conexión entre procesos, con lo que dispone de mayor información en todos los niveles y hace más fácil que ante una nueva experiencia

se vuelva a activar todo el material disponible en memoria, que en su momento quedó asociada a un estado anímico.

Tanto Charcot como Freud vieron la existencia de ciertos tipos de amnesias, que derivadas de los factores emocionales, pueden provenir por la represión que el propio sistema ha necesitado incluir en memoria, a fin de "olvidar" experiencias traumáticas del desarrollo, el rincón del inconsciente que no está habitualmente a nuestra disposición.

Ya dijo Freud que en el olvido había una represión del material que resulta desagradable para la persona, que aquellos hechos que contienen una emoción

perturbadora pueden llevar a la amnesia. Observando la histeria Freud se dio cuenta de esto, y definió la represión como la facultad de rechazar y mantener algo fuera de conciencia, "el valor emocional de la información que ha de ser almacenada por una parte, y el estado emocional a la hora de recuperarla por otra, tienen una influencia decisiva en los procesos de memoria" (Belloch- Sandin 2001), no sabemos cómo, pero es un hecho cierto que los hechos que se asocian a una emocionalidad negativa pueden llevar a una forma de amnesia. El ansioso tiende a olvidar y el depresivo tiende a asociar.

Hiperamnesias

Fenómeno de exaltación e intensificación de la capacidad de recordar, estado de trance, febriles, drogas, accidentes que en momento extremo pueden poner en peligro la vida. Es un incremento en la capacidad de fijar, retener y evocar, como en las personas superdotadas, o paroxística, cuando en un momento determinado aparece mucha información en memoria.

Se puede producir en casos de estrés agudo o postraumático, cuando por efecto de la liberación de alguna huella proveniente de un trauma, accede a memoria una avalancha de información en algún momento terapéutico. Insight, catarsis, o una experiencia profunda. A raíz de la hiperamnesia se pueden recordar los más precisos detalles de hechos y conocimientos perdidos en el inconsciente. Estos recuerdos pueden estar teñidos de fantasía o no haber ocurrido nunca. Son de mayor frecuencia en paranoicos y psicópatas, donde hay desorganización de la realidad y confusión del pensamiento. Pueden ser producidos también en sonambulismo e hipnosis.

-Hiperamnesia ideativa. Patología obsesiva, aparecen sucesos, palabras, recuerdos, frases.... Que son intrusivas, molestas y sin finalidad.

-Hiperamnesia afectiva. Contrario a la amnesia selectiva afectiva, recuerdo de experiencias desagradables y tristes en la depresión, y al contrario en la manía

-Visiones paranoicas de la existencia. Rememoración súbita y no buscada de aspectos de la propia biografía con gran plasticidad y detalles.

-Idiots savants, pacientes con deficiencia mental con extraordinaria capacidad para recordar datos sin utilidad aparente

Las paramnesias.

Término dictado por Kraepelin, son errores y distorsiones de los procesos de memoria, por medio de detalles falsos o referencias temporales incorrectas, pueden ser en grado patológico, o corresponder a la "psicopatología cotidiana de la memoria", como decía Freud, quien llamó parapraxias a las anomalías en el recuerdo y en el reconocimiento (olvidos, lagunas temporales, el deja vu....)

Dismnesia o amnesia de evocación

No hay pérdida del recuerdo, sino dificultad en evocarlo en un momento, estrés, agotamiento, ansiedad, cansancio....Distintos fenómenos:

Tu cara me suena.....Conozco la cara pero no el nombre.....fenómenos de la punta de la lengua.....Laguna temporal

Verificación de tareas o Chceking.

Conductas de comprobación de tareas rutinarias para determinar que tareas se han llevado a cabo. Memoria ausente o atenuada que hace la pérdida del recuerdo de la actividad, estados que interfieran con la atención.

Pseudomemorias y Confabulaciones.

Las primeras son la fabricación de recuerdos para llenar lagunas mnésicas, narrando relatos fantásticos. Las fabulaciones son aquellas donde una laguna de memoria se rellena con un material inventado, que puede intercalarse con recuerdos verídicos, pudiendo llegar al delirio. Parece que responden más bien a cubrir necesidades afectivas. Cuando existe una falta de información en memoria, o la información es perturbadora, esta se sustituye por otra que es mucho más propicia en su deseo de llamar la atención, o de no perder el afecto de los demás. Puede ocurrir en varios trastornos de personalidad, siendo bastante común en histéricos, histriónicos y antisociales.

Vamos a recalcar a tenor de la personalidad los recuerdos deficitarios, muchas veces en terapia los recuerdos de infancia solamente recogen momentos de placer, ya que los dolorosos fueron anestesiados hasta hacerlos desaparecer y no están incluidos (aparentemente), en el bagaje que da origen al trastorno de la persona. Este es el efecto de simetría o asimetría.

Referencias:

Belloch A. Sandín B. y Ramos F.(1995) Manual de psicopatología. Madrid. Mc. Graw Hil.
Horta E., Requena E., Talarn A., y Jarne A.(2006) Psicopatología Clínica. Barcelona .UOC.
Jarne A. y Talarn A. (2005) Manual de psicopatología clínica. Barcelona. Fundación Barraquer
Ramos Cejudo, J. Psicología de la memoria. VIU. Valencia
San Feliú, A. Videoconferencias. VIU Valencia

PENSAMIENTO

Uno de los grandes valores del pensamiento reside en que remite la decisión a la acción irreversible, la cual una vez ejecutada no puede revertirse.

Conjunto de actividades mentales u operaciones intelectuales, como razonar, hacer abstracciones, generalizar, etc.... Cuyas finalidades son resolver problemas, tomar decisiones y representarse la realidad externa. (Carretero)

La naturaleza del problema determina la finalidad del pensamiento, y la finalidad controla el proceso de pensar.

Las personas no piensan en general, las ideas no surgen de la nada.

La facultad o capacidad del pensamiento es un **proceso continuo**.

Su producto o efecto final son **las creencias**.

Los poderes invisibles que siempre han gobernado a los hombres y a los que todos, de manera universal, están sometidos, son las ideas y las imágenes que tienen en la mente (Locke).

Gestalt:

Pensamiento Productivo: El que se produce en el momento en que se crea una solución (insight, comprensión súbita). Pensamiento que se adapta a una realidad y conlleva una creencia propia.

Pensamiento Reproductivo: Cuando aplicamos mecánicamente una solución ya conocida; ensayo / error, evitación. Pensamiento desadaptado, evade la realidad o vuelve a repetir esquemas ya conocidos, no funcionales a la realidad.

La capacidad para organizar el pensamiento consiste en el hábito de revisar los hechos y las ideas previas y relacionarlas entre sí sobre una nueva base, una nueva conclusión a la que se ha llegado. Los procesos reales de pensamiento varían enormemente, pueden alargarse y complicarse, o a la inversa pueden ser rápidos y fáciles, no se pueden establecer reglas fijas.

El pensamiento tiene su arranque en una bifurcación de caminos, es un recurso psicológico para el afrontamiento y la solución de problemas, tiene un propósito, la cadena debe conducir a algún sitio, ha de tener conclusión, una meta que conseguir, y esta meta impone una tarea que controla la secuencia de ideas.

Nuestro pensamiento se inscribe entre lo que ya sabemos, nuestra memoria y lo que percibimos. Somos nosotros los que damos significado a las cosas, inferimos más allá de lo dado, de lo conocido a lo desconocido, el mejor pensamiento tiene lugar cuando lo fácil y lo difícil están proporcionados, es una conducta vuelta sobre sí misma.

La inferencia es un proceso de llegar a una idea de lo que está ausente sobre la base de lo que está a mano, tiene lugar a través de la sugerencia que surge de todo cuando se ve y se recuerda. Cuando la sugerencia irrumpe en la mente, tiene unas características concretas que dependen de la experiencia en curso, y esta a su vez, de la cultura del momento por un lado, y de las preferencias, los deseos, los intereses y el estado emotivo inmediato de la persona por otro. Implica un salto en el proceso.

Recursos innatos en la formación del pensamiento:

Curiosidad

El más sabio de los griegos dijo que el asombro era el padre de la ciencia y de la filosofía, el asombro no es lo mismo que la curiosidad, sin embargo se confunde con ella cuando la curiosidad alcanza el plano intelectual.

Todo ser vivo mientras está despierto permanece en constante interacción con su medio. Está inmerso en un proceso de intercambio, actúa sobre los objetos que le rodean y a la vez recibe algo de ellos: impresiones, estímulos. Este proceso de interacción constituye el marco referencial de la experiencia. No hay una única facultad llamada curiosidad, todo órgano sensorial y toda actividad motriz normal está siempre en actitud de alerta, anhela una oportunidad para entrar en acción, y necesitan algún objeto sobre el cual actuar, la suma de todas estas tendencias constituye la curiosidad. Es el factor básico en la asimilación de la experiencia y germen del pensamiento reflexivo.

Tres niveles de curiosidad:

1.- En sus primeras manifestaciones la curiosidad dista mucho del pensamiento, es una expresión de energía y vitalidad. El niño manosea y golpea los objetos, los manipula y arroja, los experimenta hasta que dejan de producir nuevas cualidades, son actividades que aunque no las queramos considerar como intelectuales si no estuvieran la actividad intelectual sería débil e intermitente debido a la falta de material para sus operaciones.

2.- Los estímulos sociales dan lugar a una etapa superior de curiosidad, el porqué del niño no es una demanda de explicación científica, el motivo que se encuentra en sus preguntas es el anhelo de un mayor conocimiento del misterioso mundo en que le toca vivir, no busca una ley o un principio sino otro hecho más importante, en el hecho de que los sentidos no agotan la historia, de que hay algo más detrás de ellos radica el germen de la curiosidad intelectual.

3.-La curiosidad se eleva por encima del nivel social y orgánico y se convierte en intelectual en la medida en que se va transformando gracias al descubrimiento de respuestas a preguntas que surgen del contacto directo con personas y cosas. Es un continuo de preguntas que conllevan una cadena de pensamiento. En la medida en que un fin determinado controle una secuencia de indagaciones y observaciones y las conecte entre sí como medios para un fin la curiosidad adquirirá un carácter definitivamente intelectual.

Este don del espíritu que se pierde con facilidad es la base por la cual encauzar la educación. Puede ser sofocada por el dogmatismo, la indiferencia o la rutina, desaparece si se tiene la sensación de que no hay nada por descubrir, de que todo está establecido. Algunos la pierden en la indiferencia y el descuido, otros en la superficialidad, otros en un dogmatismo rígido. Hay quienes se enquistan en la rutina y otros cuidan exclusivamente de su provecho personal.

Sugerencias. (Gestalt: figuras)

Todo lo que se experimenta nos viene acompañado de algún otro objeto, cualidad o acontecimiento, un objeto ocupa el centro y es el más claro, pero gradualmente se transforma en otras cosas, la experiencia no es una sensación simple, sino compleja, pues incluye una gran cantidad de cualidades relacionadas, la parte de la experiencia

presenta que se asemeje a la anterior nos recordará o sugerirá alguna cosa o cualidad con ella relacionada, presente en la experiencia precedente y que guarde relación con ella.

Son ideas de carácter espontáneo, de manera continua e irrefrenable se nos ocurren cosas, es “el factor capital del pensamiento”. Algo percibido sugiere algo no percibido, una cosa significa o indica otra. El hecho de tener ideas no es algo que nosotros hacemos como algo que nos sucede, cuando las sugerencias tienen lugar en nosotros se presentan en calidad de funciones de la experiencia pasada y no de nuestra voluntad o intención presentes.

Solo cuando una persona trata de controlar las condiciones que determina la aparición de una sugerencia, y sólo cuando acepta la responsabilidad de utilizar la sugerencia para examinar que se desprende de ella, tiene significado la introducción del yo como agente y fuente de pensamiento.

El caminante siente el frío, primero piensa en las nubes, (considera que el frío puede significar lluvia), luego las mira y percibe, y más tarde piensa en algo que no ve: la tormenta, esta posibilidad sugerida es la idea, el pensamiento. Hay una conexión entre el objeto percibido y el objeto sugerido, la cosa percibida (el frío), es fundamento en la base de la idea (la tormenta), ya que la percepción así lo sugiere. Todo intento de decidir la cuestión a través del pensamiento implicará la averiguación de otros hechos, ya acudan a la mente a través de la memoria, ya mediante la observación, ya a partir de ambas cosas.

Las conclusiones de una sugerencia pueden aceptarse lisa y llanamente porque las sugerencias son lúcidas e interesantes, mientras que una gran acumulación de datos dignos de confianza pueden no sugerir una conclusión adecuada debido a la oposición de ciertas costumbres preexistentes.

Dimensiones de las sugerencias: Facilidad o rapidez. Alcance o variedad. Profundidad y lentitud. El pensamiento es específico en tanto que distintas cosas sugieren sus propios significados, cuentan sus historias concretas y lo hacen de modos muy diferentes según las distintas personas. El pensamiento es la capacidad para comprender y relacionar entre sí las sugerencias específicas que las cosas plantean, en consecuencia, cualquier tema es intelectual, no en su estructura interna, sino en su función, en su poder para comenzar una indagación y una reflexión significativas.

Para convertir las sugerencias en pensamiento reflexivo, para infundirles la propiedad del orden u la continuidad, es necesaria una asociación de ideas, una cadena de sugerencias en una secuencia ordenada, que conduzca a una conclusión que contiene la fuerza intelectual de las ideas precedentes. El adiestramiento o formación consiste en el desarrollo de la curiosidad, la sugerencia y los hábitos de exploración y comprobación, que aumenta la sensibilidad a los interrogantes y el amor a la investigación de lo desconcertante y desconocido, mejora la idoneidad de las sugerencias que se presentan en la mente, controla sus sucesión en orden acumulativo, y realza el sentido de la fuerza, la capacidad de prueba de todo hecho observado y toda sugerencia recogida.

Las creencias

Significado que se da al pensamiento es el de creencia, que es una afirmación acerca de alguna cosa. *La creencia se refiere a algo que le trasciende y que al mismo tiempo certifica su valor, la creencia realiza una afirmación acerca de una cuestión de hecho de un principio o de una ley. Una situación, o una ley, se acepta o se rechaza, cuenta, o no, con nuestro conocimiento, abarca todas las cuestiones de las que uno dispone de un conocimiento seguro, pero en las que confiamos lo suficiente para actuar de acuerdo.*

No hay nada en el pensamiento que pueda revelar si la creencia está bien fundada o no, se trata de una idea heredada de otros y que se acepta porque es una idea común. Tales pensamientos se dan inconscientemente. Son simplemente acogidos no sabemos cómo. De oscuras fuentes y por canales desconocidos se insinúan en la mente, y de manera inconsciente, se convierten en parte de nuestra estructura mental. Estos pensamientos son prejuicios, ideas preconcebidas, no conclusiones a las que se haya llegado como resultado de una actividad mental personal, como la observación, el recuerdo y el examen de la evidencia, aunque sean correctos, son causales en lo que concierne a la persona que los sostiene. Lo que constituye el pensamiento reflexivo es el examen activo, persistente y cuidadoso de toda creencia o supuesta forma de conocimiento a la luz de los fundamentos que la sostiene y las conclusiones a las que tiende.

La creencia es parte de nuestro conocimiento que hemos aceptado y que seguimos considerando como "principios". Es muy común que los niños admitan en su mente ciertas proposiciones....de sus padres, de sus educadores o de las personas que los rodean, proposiciones que una vez inculcadas en sus desprevenidos e inocentes entendimientos, y allí, poco a poco, fuertemente impresas, acaban por fijarse (con independencia de que sean verdaderas o falsas) de una manera tan firme, gracias al hábito y a la educación, que no es ya posible desarraigarlas. Porque llegados a hombres, cuando reflexionan sobre sus opiniones, advirtiéndoles que las de esa clase son tan antiguas en sus mentes como su memoria misma, por no haber observado cuando fueron insinuadas por primera vez, ni los medios por los que se adquirieron, es fácil que se inclinen a reverenciarlas como algo sagrado, sin permitir que sean profanadas, manipuladas o puestas en duda. La consideran como modelos o árbitros soberanos e infalibles de la verdad o de la falsedad, y como jueces supremos ante quienes se debe apelar en toda controversia. (Locke1980).

Las actitudes

Debido a la importancia de las actitudes, la capacidad para educar el pensamiento no se consigue solamente mediante el conocimiento de las mejores formas de pensamiento.

Tendemos a considerar verdad aquello que nos gustaría que lo fuese y difícilmente aceptamos las ideas contrarias a nuestras esperanzas y deseos, debido a nuestras actitudes personales vamos directamente a las conclusiones generalizando, cuando así lo hacemos vamos a concluir en base a afirmaciones omnicomprendivas, y de uno o pocos hechos realizamos una generalización que cubre un campo muy amplio.

De otro lado el deseo de estar en armonía con los demás, que es un deseable rasgo de carácter, puede llevar, con excesiva facilidad, a una persona a incurrir en los mismos prejuicios que los demás y en consecuencia debilitar su independencia de criterio.

Actitudes personales que constituyen en sí rasgos de carácter y que son favorables para el pensamiento son:

1.- Mentalidad abierta.

Carencia de prejuicios, de partidismo y de cualquier hábito que limite la mente y le impida considerar nuevos problemas y asumir nuevas ideas. La pereza mental es uno de los principales factores en el retraimiento de la mente ante nuevas ideas, la modificación de las viejas creencias requiere un arduo trabajo. La arrogancia considera un signo de debilidad el hecho de admitir que una creencia con la que nos hemos comprometido es una creencia errónea, nos lanzamos en su defensa ante cualquier cosa que no coincida con ella. Los temores inconscientes nos impelen a adoptar actitudes puramente defensivas que actúan de barrera no solo para evitar el acceso de nuevas concepciones, sino también para impedirnos toda nueva observación.

La mejor manera de combatir todas estas actitudes es cultivar la curiosidad constante y el espontáneo esfuerzo de comprensión de todo lo nuevo, esto constituye la mentalidad abierta.

2.- Entusiasmo o absorción de interés

Actitud y rasgo de carácter reconocido en todas las cuestiones de índole moral o práctica que es igualmente importante en el desarrollo intelectual. No hay mayor enemigo del pensamiento eficaz que el interés dividido, cuando una persona está absorta en el tema, este le arrastra, surgen sugerencias y preguntas espontáneamente, el material atrae y estimula la mente. El auténtico entusiasmo es una actitud que opera como una fuerza intelectual.

3.- Responsabilidad

La responsabilidad se concibe generalmente como un rasgo moral, no como un recurso intelectual, ser intelectualmente responsable quiere decir considerar las consecuencias de un paso proyectado, significa tener la voluntad de adoptar esas consecuencias cuando se desprendan razonablemente de cualquier posición asumida previamente. La responsabilidad intelectual asegura la integridad, esto es, la coherencia y la armonía en las creencias.

No podemos aferrarnos a creencias cuyas consecuencias lógicas no queremos reconocer, esto produce confusión mental. La capacidad para poder llevar una cosa hasta su fin o conclusión depende de la existencia de la actitud de responsabilidad intelectual.

Pensamiento real / Pensamiento formal

El pensamiento real difiere de la forma lógica:

1.-El tema de la lógica formal es estrictamente impersonal, tan impersonal como las fórmulas de álgebra, las formas son independientes de la actitud que adopte el pensador, de su deseo e intención. El pensamiento real de una persona depende de sus hábitos que pueden ser de cuidado, rigor, etc...o bien perezosas, con poca observación, etc...

2.- Las formas lógicas son estructuras inamovibles, indiferentes a la materia de que se las rellene, son ajenas al cambio. El pensamiento real es un proceso, está en cambio

continuo en tanto que hay una persona que piense, tomando siempre en cuenta el contenido.

3.- Debido a que las formas son uniformes no prestan atención al contexto, el pensamiento real siempre hace referencia al contexto.

El pensamiento se puede contemplar como **producto y proceso, forma lógica y proceso real o psicológico**, las formas son constantes, el pensar lleva tiempo, el tratamiento formal es el producto y las exploraciones y reconocimientos corresponden al proceso real o psicológico.

Las formas lógicas no nos dicen cómo pensamos, ni siquiera cómo deberíamos pensar, son formas que no se aplican para llegar a conclusiones, tampoco para acceder a creencias o conocimientos, nos sirven para presentar de la mejor manera posible la prueba de lo que ya se ha concluido, a fin de convencer, a los demás o así mismo, de la solidez del resultado.

Las formas lógicas no pueden en consecuencia, prescribir el modo en que deberíamos llegar a una conclusión cuando nos hallamos todavía en una situación de duda e investigación.

No llegamos a la conclusión de un único salto, en cada etapa vale la pena volver a trazar el proceso que se ha seguido y reconocer para sí mismo en que manera ha incorporado a la conclusión el material que en el pasado había sido objeto de pensamiento, así, las premisas y las conclusiones se formulan al mismo tiempo en relación recíproca, y las formas corresponden a tales formulaciones.

El pensamiento real tiene su propia lógica, es ordenado, racional y reflexivo. La distinción entre proceso y producto no es inamovible y absoluta, no es que el resultado final sea lógico y el proceso, que implica deseo y propósito no lo sea, distinguimos entre forma lógica aplicada al producto, y método lógico correspondiente al proceso, en resumen, aplicado al proceso de pensar, el término lógico significa que el curso del pensamiento se conduce reflexivamente, en el sentido de que la reflexión se ha distinguido de otro tipo de pensamiento, ha existido una comparación y equilibrio de evidencia y sugerencias y de que no se limita a observar su valor superficial, sino que lo pone a prueba para determinar si es lo que parece ser, en el sentido de que una actividad auténticamente reflexiva termina por declarar cual es el resultado.

El pensamiento psicológico es el proceso real, es fáctico, puede ser azaroso, desordenado o fantasioso, pero si nunca fuera otra cosa no tendría ninguna utilidad, si el pensamiento no tuviera nada que ver con las condiciones reales, y si estas no pasaran a los fines que hay que alcanzar, jamás inventaríamos nada, ni resolveríamos problemas o dificultades, **tanto los elementos intrínsecos como la presión de las circunstancias introducen en el pensamiento cualidades auténticamente lógicas o reflexivas**. Las necesidades prácticas de conexión con las condiciones reales existentes, naturales y sociales, invocan y dirigen el pensamiento.

Lo psicológico y lo lógico, lejos de oponerse, o de ser independientes, mantienen entre sí la relación de etapa inicial y terminal, o conclusiva del mismo proceso, la única

manera en que una persona puede lograr habilidad para realizar definiciones precisas, clasificaciones y generalizaciones comprensivas es la de pensar alerta y cuidadosamente en su propio nivel presente (aquí y ahora).

*Lógico significa que lo que se demuestra proviene de términos con significados claros y definidos, en definitiva convincentes, inmersos en un proceso de pensamiento, se trata en definitiva de un significado reflexivo que significa regulación de los procesos naturales y espontáneos de observación, sugerencia y comprensión, esto es, **el pensamiento como arte.***

La auténtica libertad es intelectual. Descansa en la capacidad adiestrada del pensamiento, en la habilidad para “poner las cosas patas arriba”, para comprobar si se tiene mano el volumen y calidad de evidencias para tomar una decisión, y en caso negativo, saber cómo y dónde buscarlas.

Pensamiento Reflexivo

Examen activo, persistente y cuidadoso de toda creencia o forma de conocimiento a la luz de los fundamentos que la sostienen y las conclusiones a las que tiende. *La reflexión incluye la observación, esta se realiza mediante el uso directo de los sentidos, o bien a través del recuerdo de observaciones previas, propias y ajenas, algunas de las observaciones son obstáculos, otras ayudas, recursos, ya sea que las condiciones lleguen por percepción directa, o bien a través de la memoria, todas ellas conforman “los hechos del caso”, son las cosas que están en el presente, y con las que hay que contar.*

Junto con las observaciones surgen las sugerencias de posibles modos de acción, esta continua interacción entre, por un lado, los hechos desvelados por la observación, y por otro, las propuestas de solución y los métodos de tratamiento continua hasta que una solución sugerida satisface todas las condiciones del caso y no entra ya en conflicto con ningún aspecto del mismo aun por descubrir, es decir, se cierra la figura.

El término técnico que designa los hechos observados es “datos”, estos constituyen el material que hay que interpretar y explicar, siendo las soluciones sugeridas para la observación “las ideas”. Datos (hechos), e ideas (sugerencias), constituyen los dos factores indispensables y correlativos de toda actividad reflexiva. Factores producidos por la observación (percepciones y recuerdos) y por la inferencia la cual se relaciona más con lo posible que con lo real.

Lo inferido exige una doble comprobación, la comprobación de la idea o solución mediante la inter-referencia con las condiciones observables en el presente, y en segundo lugar, una vez formada, la idea es comprobada mediante la puesta en práctica, real si es posible, o imaginada. Las consecuencias de esta acción confirman, modifican o refutan la idea. Siempre habrá dos aspectos de la cuestión, las condiciones con las que hay que tratar, y las ideas como planes para tratar con las condiciones, y explicar los fenómenos.

El desarrollo del pensamiento reflexivo es el objeto fundamental de la educación. Escruta y experimenta como forma de relación con el mundo, disfruta del equilibrio

entre habilidades y dificultades, es pensamiento de un ser social que no está al margen de los demás.

- *Posibilita la acción como objetivo consciente
- *Hace posible el trabajo sistemático y la invención
- *Carga y enriquece las cosas con significados

El pensamiento reflexivo es el uso consciente de las formas comunes de pensamiento, el aprovechamiento de los modos en que establecemos relaciones entre nuestros acontecimientos mentales, es el no desechar los estados de dificultad mental (dudas, indecisiones, vacilaciones, perplejidad, desconcierto), es una experiencia de dominio, satisfacción y goce, es afrontar la dificultad mental en lugar de huir.

Por tanto es un proceso, una cadena donde cada término deja un residuo que es aprovechado en el término siguiente, hay unidades definidas ligadas entre sí, de modo que en el proceso se acaba produciendo un movimiento sostenido dirigido hacia un fin común. La reflexión no implica tan solo una secuencia de ideas, sino una consecuencia, una ordenación consecuencial donde cada una de ellas determina la siguiente como su resultado, mientras que cada resultado apunta, y remite, a las que la precedieron.

La función de la reflexión consiste en producir una nueva situación en la cual la dificultad encuentra solución, la confusión se disipa, la preocupación se suaviza y la pregunta es respondida. Todo proceso particular de pensamiento llega naturalmente a su fin cuando la situación (figura) que surge y ante la que se encuentra la mente se estabiliza, se decide, ordena y aclara, pues entonces ya no hay nada que estimule la reflexión, hasta que vuelva a presentarse otra situación dudosa o inquietante (estímulo intelectual)

Proceso del pensamiento reflexivo:

1.- Aparición de sugerencias

El factor capital del pensamiento, por muy difícil que sea una situación algo se nos ocurre, algo espontáneamente nos viene a la mente, irrumpe y nos invade. Algo creemos reconocer, o nos sugiere otra cosa. Si solo se nos ocurre una cosa la adoptamos y actuamos conforme a ella, pero si hay más de una reflexión debe proseguir. *Una cierta inhibición de la acción directa (acción-reacción), es esencial para el pensamiento, ya que este por así decirlo es una conducta vuelta sobre sí mismo que examina su dificultad, recursos y finalidad.*

2.- Intelectualización de la dificultad

Tratar de definir la situación y lo que nos ha ocurrido, volver a observar lo que tenemos delante para ver aspectos distintos a los inicialmente observados, intentar definir un recuerdo, ordenar sensaciones, eliminar prejuicios, formular preguntas....intelectualizar la dificultad es tratar de comprender, con todas las operaciones que puedan ayudarnos.

No hay en el comienzo una situación y un problema, sino mucho menos que un problema y ninguna situación en absoluto, la situación se da donde la dificultad la impregna en su totalidad. La dificultad se localiza y se define se va convirtiendo en algo

intelectual, siempre que se produzca una actividad reflexiva hay un proceso de intelectualización de lo que en comienzo no es más que una cualidad emocional de la situación completa.

Sabemos exactamente cuál es el problema cuando encontramos una salida al mismo y logramos resolverlo.

3.- Elaboración de hipótesis. La idea conductora

La sugerencia aparece, se nos ocurre, no hay nada intelectual en torno a esta ocurrencia, la idea simplemente viene o no viene, el elemento intelectual consiste en qué hacemos con ella, cómo la utilizamos después de haberse presentado como idea. En la medida en que definimos una idea, motiva nuestra curiosidad y la observamos, tenemos una mejor idea de la clase de solución que necesita, y podemos intentar controlar el proceso posterior en su intelectualización, guiando la observación conductora con el fin de que la sugerencia se convierta en una suposición definida, en una hipótesis.

Somos conscientes de la relación entre la idea, ahora convertida en hipótesis y lo que buscamos, o podemos esperar, hemos convertido un contenido mental en una suposición definida. Tratamos la sugerencia como una idea conductora, una hipótesis operativa, mediante la cual realizamos más observaciones, y recogemos más datos con el fin de ver lo idóneo de la hipótesis.

Pensar qué significa es INTERPRETAR

Pensar qué puede ser es HIPOTETIZAR

Pensar que debe ser es INFERIR

Pensar qué es, es DEDUCIR

4.- Razonamiento

Ya estamos en condiciones de definir creencias, ya hay “un yo” que está pensando, que realiza operaciones de inferencia, así razonar es relacionar ideas y extraer consecuencias, es “una secuencia de actividades simbólicas o internas que llevan a ideas o conclusiones nuevas o productivas”, el razonamiento es un aspecto del pensamiento, pudiendo una reflexión comportar una múltiple cadena de inferencias. Razonar ayuda a ampliar el conocimiento y al mismo tiempo depende de lo ya conocido.

Las observaciones corresponden a los hechos, y estos regulan la formación de sugerencias, ideas, hipótesis, al mismo tiempo que verifican su valor. Las ideas tienen lugar en nuestra mente y son capaces de un gran desarrollo, en los casos complejos hay largas cadenas de razonamientos en las que una idea lleva con otra que mediante verificación se sabe que tiene relación, la cantidad de eslabones que saca a la luz el razonamiento depende de los conocimientos de que se dispone, tanto de la experiencia anterior como de la propia educación, como del estado cultural y científico de la época y del lugar donde ocurre.

5.- Comprobación de Hipótesis

Al asegurar y comprobar la hipótesis estamos intentado convertir la misma en algo más sólido como una creencia,

a veces logramos la comprobación mediante la observación directa,

en otras mediante la acción, haciendo un experimento no sólo imaginado sino real, y a veces mediante la imaginación cuando la comprobación de la acción sólo puede hacerse si nos lo imaginamos.

No siempre se extrae un razonamiento terminado (no siempre cerramos la gestalt), a veces esta queda abierta, *no toda comprobación abierta necesita ser final, sino que muy bien puede ser la introductora de nuevas sugerencias de acuerdo con lo que suceda como consecuencia de ella.*

Consecuentemente, uno de los grandes valores del pensamiento reside en que remite la decisión a la acción irreversible, la cual una vez ejecutada no puede revertirse.

(Carretero). El razonamiento es un proceso que permite a los sujetos extraer conclusiones a partir de premisas o acontecimientos previamente dados, es obtener algo nuevo de algo ya conocido.

Esta INFERENCIA (proceso de extracción de conclusiones, se divide en INDUCTIVO Y DEDUCTIVO

El deductivo supone que la conclusión se extrae de las premisas por estar incluido en ellas, independientemente de que se explicita, en consecuencia la veracidad de las conclusiones depende de la verdad de las premisas, corresponde a problemas cerrados, ya que dan toda la información relevante y poseen estructura lógica.

El razonamiento inductivo es un proceso de generalización, por el cual obtenemos una regla a partir de un determinado número de situaciones concretas que la hacen verdadera, el no cumplimiento de la regla le hacen ser falso (parcial o totalmente). Corresponde a problemas generativos porque exige producir o generar por sí mismo información para hallar la solución.

El razonamiento semántico está basado en la elaboración y manipulación de modelos mentales, así como la sintaxis es un sistema endógeno del lenguaje, se ocupa de las relaciones de los signos dentro del lenguaje, la semántica es un sistema exógeno ya que se refiere a las relaciones del lenguaje con entidades externas a él. No es posible estudiar el razonamiento humano sin tener en cuenta el significado de los contenidos sobre los que opera, en definitiva, la mente humana está dotada de capacidades semánticas, puesto que relaciona el significado de las representaciones mentales con el mundo exterior.

Una de las razones por las que los humanos efectuamos sesgos en nuestros razonamiento reside en la influencia de nuestras representaciones iniciales, o ideas previas sobre los diferentes fenómenos de nuestro ambiente, puede hacer que invalidemos un razonamiento, o que establezcamos una premisa inicial diferente a la que en realidad se nos presenta, en tal caso aunque el razonamiento sea correcto, no será correcta su conclusión ya que parte de bases equivocadas. (Carretero)

Pensamiento:

- Carretero, Mario. (1998). Psicología y ciencia cognitiva. UNED. Madrid
- Dewey, John. (1989) *Cómo pensamos. Madrid. Espasa libros.* (cursiva den el texto)
- Gabucio, Fernando (2009). Psicología del pensamiento. Barcelona Editorial UOC.
- Locke, John. (1980) Ensayo sobre el entendimiento humano. Madrid. Editora Nacional.

Definición de inteligencia

El origen etimológico del término inteligencia proviene del latín *intelligentia*, que deriva de *inteligere*. Se compone del prefijo (*Intus*), que es “entre”. El verbo (*legere*), que en principio es escoger, separar, leer. Del sufijo (*ia*) que indica cualidad, y del sufijo (*nt*), que indica agencia. Por lo tanto, el origen etimológico del concepto de inteligencia hace referencia a quien sabe elegir: Es la cualidad (*ia*), del que (*nt*) sabe escoger (*legere*) entre (*inter*) varias opciones. Con lo cual, de acuerdo a lo etimológico, ser inteligente es “saber escoger la mejor alternativa entre las varias posibilidades que se presentan para resolver un problema”.

Definición en el diccionario de la lengua (<http://lema.rae.es/drae/>):
(Del lat. *intelligentĭa*).

1. f. Capacidad de entender o comprender.
2. f. Capacidad de resolver problemas.
3. f. Conocimiento, comprensión, acto de entender.
5. f. Habilidad, destreza y experiencia.
7. f. Sustancia puramente espiritual.

Desde la antigüedad ha sido considerada como una cualidad altamente diferencial. El concepto de inteligencia se supone que fue acuñado por el filósofo romano Marco Tulio Cicerón. Sócrates lo planteaba como la capacidad para pensar la realidad. Platón lo ejemplifica como razón y conocimiento, conceptos que son desarrollados en la filosofía aristotélica y a Cicerón que la asociaba al saber vivir. En todos los casos se contempla a la inteligencia como una capacidad que diferencia a las personas en el eficaz y correcto manejo de la realidad.

Momentos históricos en la búsqueda de la definición de la inteligencia:

-Simposio1921 donde está Thorndicke. Acuerdo general sobre la utilidad y precisión de los tests de inteligencia para su valoración, tomando en cuenta que ya entonces existían una gran variedad de definiciones de la inteligencia, con lo que no era fácil llegar a una definición consensuada sobre inteligencia.

Concepción geográfica o estructural, centrada en el estudio de las estructuras de la inteligencia y la predicción del rendimiento. El centro de atención es la inteligencia como factor cuantitativo del pensamiento. Pretende establecer el mapa o la arquitectura de la inteligencia a partir de las técnicas psicométricas.

Thorndike pensaba que existía sólo una clase de inteligencia hecha por asociaciones de aprendizaje, la que actuaba gracias a la capacidad de abstracción, generalización, uso de relaciones, selección de juicios y raciocinios, así como de la facilidad de salir adelante de situaciones nuevas e inesperadas. Binet definía la inteligencia como aptitud para aprender y como forma de comportarse, para William Stern era una capacidad general para ajustar los pensamientos hacia nuevos requerimientos.

Se pueden extraer diferentes definiciones sobre inteligencia en este simposio: La habilidad para llevar a cabo un pensamiento abstracto (Therman). La Capacidad para aprender y la posesión del conocimiento (Henmon). Mecanismo biológico por el que los efectos de una complejidad de estímulos se juntan y dan como resultado un efecto en el comportamiento (Peterson). Capacidad sensorial y de reconocimiento perceptual, rapidez o flexibilidad de asociación, facilitación e imaginación, grado de apertura a la atención, velocidad en las respuestas (Colvin)

-Simposio 1974. Mayor énfasis en los procesos psicológicos que sustentan la actividad intelectual y las capacidades cognitivas, más que en el resultado de sus procesos. Vernon, en 1972, planteó tres tipos de inteligencia: El equipamiento genético de una persona, (potencial intelectual). El proceso de interacción con el medio. La dependencia de las situaciones de la vida. La inteligencia que evalúan los test psicométricos, que depende de la naturaleza de los mismos.

-Simposio de 1986. Así como en el primer simposio el trabajo básico consistía en la posibilidad de evaluar la inteligencia (CI), y predecir el rendimiento en base a esta medida, en el simposio de 1986 la investigación se centra en la comprensión de la naturaleza de la inteligencia y el conocimiento de su funcionalidad. Así mismo la mayoría de autores consideran la inteligencia como un fenómeno complejo cuya naturaleza no se debe a una sola capacidad. Tres premisas:

- Adaptación al entorno, procesamiento mental básico y pensamiento de orden superior, razonamiento, toma de decisiones, resolución de problemas.....
- Inteligencia en términos biológicos o cognitivos, o un espectro más amplio de elementos y factores; motivación y personalidad.
- Importancia al contexto y a la cultura como nueva atribución

Concepción computacional o procesual, década de 1980, procesos y funciones de la inteligencia. La atención queda desplazada hacia el estudio de la cognición y sus funciones y procesos, la inteligencia pasa a ser considerada como un aspecto de la cuantificación de las mismas. Equipara la inteligencia al funcionamiento interno de un ordenador.

El constructo y la definición de la inteligencia

La inteligencia no es una solamente una suma de capacidades o aptitudes, no es una suma de todas ellas, más bien es una de ellas con su estructura específica. Podemos concebir la inteligencia como una interrelación entre la inteligencia social (que es la cotidiana o real), el CI o inteligencia psicométrica, y la inteligencia natural (la predisposición natural).

La social, la cotidiana, es la observable en la conducta diaria, los aspectos más comúnmente observados son la comprensión, la memoria, la solución de problemas, la elaboración de estrategias para obtener un fin o la capacidad de razonar y pensar.

-La inteligencia natural es el núcleo básico, ya que se trata de la disposición de la persona. Es la parte intrínseca y en consecuencia es más hipotética o abstracta que la inteligencia social o el CI.

-El cociente de inteligencia (CI) es la aproximación psicométrica a la inteligencia, la valoración y apreciación de esta a través de los test de inteligencia. Obviamente el CI no cubre la amplitud de la inteligencia social, corresponde a una parte significativa de esta que permite una aproximación cuantitativa al constructo inteligencia. El CI refleja la inteligencia natural, pero en términos propios de la inteligencia social. El CI incluye elementos como conocimientos, personalidad, esfuerzo, estado psicológico y motivación, en consecuencia debe estar correlacionado con la inteligencia natural.

La primera gran teoría factorial de la inteligencia, y sus primeras aplicaciones, corresponde a **Spearman 1904**, quien aplicó el análisis factorial al estudio de la inteligencia. Siguiendo a Galton, consideró que los fundamentos de la inteligencia estaban en los procesos psicológicos básicos, sensoriales y perceptivos, a través de pruebas de discriminación sensorial, táctil y auditiva, comprobó que los diferentes valores correlacionaban todos entre sí de forma positiva, lo que indicaba la presencia de un factor latente común, a este posible factor común lo llamó "**factor g**" o **factor general**. Común a todo tipo de actividad intelectual, y responsable de la mayor varianza existente en los test de inteligencia. En 1927 publicó su obra fundamental *The abilities of man*, donde el factor "g" era una "energía mental general".

Wechsler desarrolló pruebas, como continuación de Binet y Stanford, que han resultado ser el prototipo de test individual y de inteligencia en general, su concepto de inteligencia está basado en: 1.- Es una cualidad de la mente-conducta. 2.- Es algún tipo de rasgo unitario. 3.- Se refiere de forma directa a cómo operan las funciones de la mente. 4.- La idea de la función adaptativa de la inteligencia y su relación con el funcionalismo cerebral.

Para David Wechsler la inteligencia es la capacidad global del individuo para actuar con finalidad, para pensar racionalmente, y para entenderse de un modo efectivo con su medio ambiente. Siendo la inteligencia una entidad global y un agregado de actitudes específicas.

Han ido surgiendo distintas teorías, la triárquica de Sternberg, la fluida y cristalizada de Cattell, los modelos factoriales jerárquicos de Burt y Vernon, los enfoques de los componentes cognitivos, los modelos cartográficos, la inteligencia como un mapa de la mente, de Thurstone y Gilford. Para Howard Gardner (inteligencias múltiples), la inteligencia es una capacidad que reside en cada persona. Un dominio o disciplina es el conjunto de conocimientos que da a los individuos la oportunidad de usar sus inteligencias de distintas formas donde se pueden alcanzar distintos grados de experiencia.

La inteligencia hoy se entiende como una capacidad, aptitud o potencialidad (naturaleza), que tiene como finalidad la adaptación al medio (función) y que está localizada en el cerebro (ubicación). Estas tres consideraciones son, en general, bien aceptadas en el entorno cultural y científico y han marcado todo el desarrollo de la investigación moderna de la inteligencia. El concepto de inteligencia no es sencillo de

acotar. Desde la psicología se define como la capacidad de juzgar bien, razonar y entender correctamente o bien, como la capacidad general de adaptación.

Desde la neurobiología la inteligencia, a nivel cerebral, implica una buena capacidad de comunicación neuronal entre regiones distintas del cerebro, es la propagación de la señal nerviosa por todo el cerebro. Dos aspectos fundamentales, las conexiones neuronales y la velocidad de propagación. Al ser incrementadas ambas facultades queda incrementada la capacidad mental general. Si la señal nerviosa tarda menos en recorrer las cortezas esto puede permitir un procesamiento cognitivo más rápido, lo que hará que las conexiones nuevas se formen con mayor facilidad.

Este lógico planteamiento biológico todavía no puede precisar conexiones entre zonas distantes del cerebro, y no puede concretar la intervención e interrelación de las distintas conexiones neuronales. Hay un hecho cierto, sabemos que la velocidad de procesamiento implica una mayor cantidad de información y respuesta, pero pensar rápido no implica que se vaya a pensar bien. *“La interconectividad y la velocidad de transmisión incrementa la eficacia de las redes neuronales pero su influencia en los procesos mentales superiores no está clara” (Gómez M, Emilio).*

Este determinista concepto biológico de la inteligencia; algo dotado de existencia física localizado en el cerebro, y que se puede medir y cuantificar, obvia que la inteligencia está inmersa en un contexto social y es dependiente del mismo. Existen innumerables variables producto de la personalidad, la educación, las situaciones ambientales, cuyo efecto puede resultar tan importante como lo biológico, de momento ha resultado imposible determinar todas las variables que inciden sobre la capacidad mental, ya que la inteligencia es una cualidad compleja y variada que no está contenida en ninguna parte exclusiva y que no puede igualarse a la forma o al tamaño de ninguna parte del cerebro.

Las teorías contextuales de la inteligencia ponen énfasis en el papel que juega el contexto en la inteligencia. Sternberg en 1988 apunta que el contexto en el que se evalúa la inteligencia puede generar diferencias en las conclusiones obtenidas. En estos modelos la inteligencia no se produce de manera aislada, están basados en la premisa de que la inteligencia tiene diferentes significados en contextos distintos y particularmente en distintas culturas. Lo que es considerado inteligente en una cultura puede no serlo en otra (Berry y Bennet 1992).

Cuando las personas trabajan en diferentes contextos, sus habilidades para resolver problemas vinculados a un conocimiento específico son diferentes. En definitiva en estos modelos de medida antropológica, la concepción de la inteligencia está determinada por los valores culturales. El modelo comparativista de Cole considera que cada cultura tiene una concepción distinta de la inteligencia que responde a diferencias culturales y que afectan a la organización de las capacidades cognitivas básicas de las personas.

Berry e Irvine 1986 presentaron un modelo ecológico con **cuatro niveles contextuales**:

- El nivel uno es el contexto ecológico donde vive la persona, que es donde interactúa con su entorno físico y cultural.
- El nivel dos es el contexto experiencial, son las habilidades y actividades aprendidas en la socialización.
- El nivel tres es el contexto situacional, que corresponde con las experiencias del entorno inmediato, actividades diarias, acciones a corto plazo.
- El nivel cuatro es el relacionado con el contexto de la evaluación, corresponde a la manipulación de las características ambientales de las personas que elaboran test para obtener puntuaciones de test o respuestas comportamentales. Si este contexto evaluativo no está relacionado con los otros tres previos, los resultados no serán representativos ya que el comportamiento inteligente está determinado por cada cultura.

El resumen desde los modelos contextuales es que la inteligencia no es un rasgo universal, o un conjunto de habilidades medibles mediante los test convencionales de inteligencia. La carencia de estos modelos es que no explican o determinan las diferentes capacidades dentro de una misma cultura, no han tenido arraigo en los modelos diferenciales de inteligencia ya que su énfasis es de naturaleza social no individual.

Los modelos de tradición evolutiva consideran que cualquier teoría de la inteligencia que no tome en cuenta la importancia de la experiencia estará falta de información, estos modelos interactivos y experienciales se centran en los cambios que se van produciendo en la naturaleza de la inteligencia a través del ciclo vital de la persona. Exponentes de estos modelos son Vygotsky y Jean Piaget.

Vygotsky (1896-1934) puso de manifiesto la importancia de los aspectos sociales en el desarrollo de cognición e inteligencia, el desarrollo humano era consecuencia de la interacción social, siendo lenguaje y pensamiento resultado de esta, manifestando la idea de que la función comunicativa del lenguaje era anterior a la simbólica.

Jean Piaget (1896-1980). Presencia imprescindible para comprender la cognición. A parte de su trabajo sobre los estadios del desarrollo mental, lo más importante en su obra es la génesis del conocimiento y los procesos que la fundamentan, destacando como procesos la maduración biológica y la conducta interactiva con la realidad que mantienen al organismo en un equilibrio autorregulado, siendo la cognición un equilibrio entre asimilación y adaptación.

Emilio Gómez Milán, en su libro, "El rompecabezas del cerebro" nos habla de los errores asociados al concepto inteligencia. El primero es el error lógico de que todo aquello que tiene un nombre tiene que ser una entidad o un ser, dotado de existencia propia (John Stuart Mill), así el concepto abstracto de inteligencia se convierte en una entidad real, una cosa que reside en el cerebro.

Segundo error la existencia de un concepto no implica que este se pueda cuantificar. Hay multitud de patrones complejos de fenómenos que no constituyen una realidad tangible: amor, empatía....casi todas presentan ciertos correlatos fisiológicos que se

caracterizan por determinados comportamientos, pero no son reducibles a los mismos, ¿podemos medir el amor de una madre?

Nos dice Gómez Milán que al dar por supuesto de que la inteligencia es una entidad real y cuantificable, se han creado los test para medirla y la ciencia objetiva se sirve de los resultados para respaldar el planteamiento de que la inteligencia es una cosa, en consecuencia, (algo ya definido hace mucho tiempo), **la inteligencia no es más que aquello que miden los test.**

Las cualidades intrínsecas y las relacionadas con el proceso en curso el elaborar un test, es decir las distintas manifestaciones del mundo interior escapan básicamente a la cuantificación. El método correlacional (análisis factorial), cosifica la inteligencia, factor G, pero esta correlación no implica causalidad, entonces al no disponer de otros datos no es posible inferir que la inteligencia es la causa única de los resultados de un test. Entre las críticas más señaladas a la valoración en los modelos estructurales (CI), se señalan que es una función meramente descriptiva, con un carácter estático, que al no ser dinámico no estudia los procesos, y en consecuencia sus investigaciones resultan artificiales y con escaso poder de intervención. Sus unidades de análisis, los factores, son constructos hipotéticos que designan exclusivamente una fuente estadística.

El estudio diferencial de la inteligencia

El estudio de la inteligencia siempre ha estado envuelto en complejas polémicas éticas, políticas y educativas, por eso es imposible abordar el tema de manera objetiva. La inteligencia ha sido usada como excusa para ordenar a los seres. La sociedad no suele reflejar este orden: Los más inteligentes no ocupan las posiciones más elevadas e influyentes. (Gómez Milán)

El estudio de la inteligencia como disposición biológica. Galton, inteligencia como capacidad cognitiva general, lo que supone siempre diferencias en el nivel del rendimiento y de ejecución de la tarea, modelo de la inteligencia fundamentado en las funciones psicofísicas del funcionamiento cerebral. Pruebas mentales simples y cuasi fisiológicas.

El estudio de la inteligencia como estructura, la inteligencia como medida aplicada. Medir los CI (capacidad intelectual), para poder predecir resultados y ajustar las tareas a la condición intelectual de las personas. A. Binet, inteligencia como resultado del conjunto de actividades mentales superiores actuando conjuntamente, las pruebas más extendidas son las de Wechsler.

La inteligencia como estructura factorial, trabajo que está en función de los resultados que emanan de los diferentes test, con el objetivo de establecer cuáles son las estructuras latentes que explican el rendimiento de los sujetos. Cuales: modelo unifactorial vs modelo multifactorial. Tipo: Estructuras jerárquicas vs no jerárquicas. Revisaremos tres grandes modelos de análisis factorial: Spearman, Thurstone, y Cattell

Las unidades de análisis

En la inteligencia **capacidad, aptitud, habilidad y competencia.** Todas ellas expresan principalmente diferencias cuantitativas y de grado.

Capacidad, la potencialidad para realizar determinado tipo de conductas, se refiere

igualmente a la amplitud para la adquisición de nuevos conocimientos. Es un rasgo psicológico que hace referencia a la potencialidad para realizar o ejecutar respuestas y comportamientos adaptativos en contextos que requieren del sujeto una actividad medida en términos de eficacia y nivel de ejecución. Una capacidad psicológica es un atributo constante (que muestra muy poca variabilidad intraindividual) en el sujeto, y que explicaría las diferencias observables en el rendimiento conductual o la variación en el nivel de ejecución de los individuos de un grupo ante una misma tarea.

Aptitud, facilidad para el aprendizaje de los contenidos de un determinado dominio. Capacidad y Aptitud se utilizan como sinónimos, si bien este tiene un significado más restrictivo y específico. Así, hablamos de las capacidades psicomotoras o cognitivas y de las aptitudes verbales o aritméticas.

Junto con estos dos términos es habitual encontrar otros dos términos: “habilidad” y “destreza”. Estos términos, hacen referencia, no tanto a potencialidades (y, por tanto, disposiciones más o menos innatas del sujeto) de realización o ejecución, sino a conocimientos prácticos y técnicos, que han sido adquiridos por medio del aprendizaje, la práctica y el entrenamiento y, por tanto, que se han formado en contacto con las tareas para las cuales son específicamente útiles.

Habilidad, manejo ágil y cómodo de diferentes tipos de respuesta en un dominio; la habilidad se relaciona con lo que el individuo sabe de hecho hacer. Sinónimo de habilidad es el término de destreza.

Competencia, control que se puede tener de una serie de respuestas para actuar en determinados contextos o situaciones. Todas ellas se suponen atributos estables y relativamente permanentes en la interacción del individuo con el contexto ambiental y situacional. El concepto más amplio es el de capacidad, las posibilidades de desarrollo de amplio rango, como la capacidad para el lenguaje o el razonamiento. Los individuos se caracterizan por la variabilidad en capacidades, aptitudes, habilidades y competencias.

La inteligencia. El estudio de la cognición

El modelo sociocognitivo considera a la cognición como el eje regulador de la conducta, y los contextos sociales como los marcos en los que se fraguan los contenidos y formas de la cognición. **Wilhem Wundt** (1832-1920) en sus estudios de la conciencia y de los procesos superiores del pensamiento, ya trabajaba con la **introspección**. Desde los inicios, el estudio de la cognición ha sido un eje central en la psicología.

En la primera mitad del siglo XX el **conductismo** desplazó la importancia del pensamiento para el aprendizaje. J.B. Watson (1878-1958) centró la psicología en el estudio observable del comportamiento suprimiendo cualquier aspecto mental, considerando los procesos cognitivos como procesos secundarios derivados.

En la primera mitad del siglo XX **la Gestalt** centró sus cometidos principales en el estudio de la percepción y los procesos mentales. Su planteamiento más básico era el rechazo del asociacionismo, los procesos mentales complejos tenían propiedades que no podían derivarse de sus componentes, el todo no era solamente la suma de sus partes.

La aparición, en los años cincuenta y sesenta de los modelos del **procesamiento de la información**, han sido referencia básica en el estudio de la inteligencia y de los procesos cognitivos.

Los modelos cibernéticos han permitido la formulación del pensamiento desde una nueva perspectiva multidisciplinar. Para Gallanter y Pribram la conducta exige continuamente la retroalimentación de la información sobre sus resultados, siendo los planes el eje básico de la acción inmediata, a medio y a largo plazo. Sin planes y sin la continua retroalimentación de sus efectos en la conducta, los actos humanos no serían efectivos. La propuesta cibernética marca la importancia de incluir la cognición como forma básica reguladora de la conducta.

Perspectiva cognitiva: procesamiento de la información

Neisser en 1967 definía la psicología cognitiva como el estudio de la forma en que la gente aprende, estructura, almacena y usa el conocimiento, siendo el procesamiento de la información un modelo funcional de mente humana a partir de los procesos cognitivos subyacentes a cualquier tipo de tarea cognitiva. El modelo procesual comprende una serie de mecanismos de funcionamiento responsables de las conductas observadas (operaciones mentales), siendo el proceso cognitivo un conjunto particular de transformaciones realizadas sobre representaciones mentales concretas.
Input (ambiente)----Registro Sensorial----Memoria de trabajo----(MLP)-----RESPUESTA Output.

Planteamiento básico: La resolución de una tarea cognitiva requiere de una serie de elementos que nos permite procesar la información y dar respuestas a las demandas planteadas. (Las personas podrán variar en el grado eficacia). Las diferencias individuales en inteligencia tienen que ver con la efectividad para seleccionar, organizar, ejecutar, monitorizar y adaptar los componentes cognitivos apropiados para resolver un problema.

Así la finalidad es el trabajo con los procesos que intervienen cuando una persona realiza una tarea, y con las estrategias, es decir los componentes o unidades de análisis, que participan en el proceso elemental de la información que actúa sobre las representaciones internas de objetos y símbolos (codificar elementos problema, inferir relaciones...). Los pasos básicos son la descomposición de cada tarea en subcomponentes, fraccionando la tarea compleja, analizando el tiempo de respuesta y los errores en cada subcomponente o patrón de elección de respuesta (VD). Sobre tareas complejas: analogías, silogismos, series.....

No hay una única definición en cuanto a la inteligencia, de todas formas, y anteponiendo que inteligencia es más una actitud que una aptitud, siempre es bueno para cualquier persona, ser consciente, tener flexibilidad cognitiva, capacidad para adaptarse a las circunstancias, resolver problemas, tener metas en diferentes escalas y saber ordenarlas.

Tener buena memoria y saber adaptarla a las circunstancias que motiven la experiencia, saber lo que uno quiere, es decir, tener motivación.

Ser capaz de diseñar técnicas y estrategias aprendiendo del error, y buscando hipótesis alternativas, una adecuada capacidad de afrontamiento, saber cuándo permanecer y cuando retirarse.

Usar activamente la información, saber sintetizarla y analizarla, manejar expectativas optimistas sobre el futuro, escapar del hábito y poder comprobar la información de uno mismo en el entorno.

En cuanto a la conducta, capacidad para modificarla y acomodarla a la realidad, teniendo sensibilidad a recompensas, éxitos, y castigos, fracasos. Con una buena capacidad para elegir buenos modelos de conducta y para anticipar las consecuencias, y sabiendo elegir cuando controlar o bien liberar los impulsos.

Modelos factoriales de la inteligencia humana

<http://online-psicologia.blogspot.com.es/2011/01/modelos-factoriales-de-la-inteligencia.html>

Bibliografía consultada:

- Gardner, H. (1994). Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples. Fondo de cultura económica. México D.F.
- Gould, Stephen J. (1997). La falsa medida del hombre. Edit. Crítica. Grijalbo Mondadori. Barcelona
- Hochel M. y Gómez Milán E. La inteligencia humana en El rompecabezas del cerebro (Gómez Milán recopilador) Universidad de Granada
- Moreno Jiménez Bernardo (2013). Psicología diferencial del comportamiento. Universidad VIU. Valencia.
- Mülberger Annette (2015). Origen y evolución del test de inteligencia. Revista mente y cerebro nº 73
- Serge Nicolas, (2007). Alfred Binet o los orígenes del cociente intelectual. Revista Mente y Cerebro nº 23.
- Wolf, Christian (2013). La inteligencia, ¿un debate eterno? Revista mente y cerebro, nº 63.
- Carmen Bustos. La inteligencia <http://alcione.cl/la-inteligencia/>
- García, J.C. (2013). ¿Se puede medir la inteligencia?
<http://papeldeperiodico.com/2013/11/06/se-puede-medir-la-inteligencia/>
- Modelos factoriales de la inteligencia humana
<http://online-psicologia.blogspot.com.es/2011/01/modelos-factoriales-de-la-inteligencia.html>



Melchor Alzueta.
Pamplona. Junio del 2.015