



**Nombre de alumno: Mario David
Gallardo Alfaro**

**Nombre del profesor: Luis Angel
Galindo Arguello**

Nombre del trabajo: Ensayo

Asignatura: Psicología general

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 3° cuatrimestre

Grupo: A



Comitán de Domínguez Chiapas a 13 de junio de 2023.

Introducción:

La psicología es una ciencia que estudia el comportamiento humano y los procesos mentales. A través de estudios de casos individuales, encuestas a muestras aleatorias de una población y observaciones naturalistas, los psicólogos observan y describen la conducta y los procesos mentales. Este presente ensayo aborda los temas de la unidad III y IV de la antología de la universidad del sureste de los cuales se abordan de manera digerible que son los siguientes: 1Naturaleza del proceso perceptual, Bases fisiológicas de la percepción, sensaciones, La atención y la selección de la información, Organización de la información a nivel cognitivo, Memoria, Primeras investigaciones sobre la memoria, Neuropsicología de la memoria, introducción, Los procesos básicos de la memoria, La Neuropsicología de la memoria, desarrollo, La Neuropsicología de la memoria, ejemplos prácticos, Estructura y funcionamiento de la memoria, Pensamiento, Lenguaje, Inteligencia, Estados de la conciencia: sueño y vigía, La conciencia, Evolución del estudio de la conciencia, Estados de la conciencia, Los ritmos de la vida, El sueño como estado de conciencia, Características del sueño, Alteración de la conciencia, Motivación y Emoción.

Naturaleza del proceso perceptual.

La percepción es un proceso complejo que depende tanto del mundo que nos rodea, como de quien percibe, además es un proceso cognoscitivo, una forma de conocer el mundo, Aportaciones del entorno Como observadores, se tiene la capacidad de rescatar las propiedades válidas del mundo circundante, a partir de la información sensorial. Sin tener conciencia de ello, se analizan patrones cambiantes conforme nos desplazamos en el entorno. Las habilidades constructivas se refieren a ciertas operaciones cognoscitivas que participan de manera prominente en la percepción. Conforme las personas se mueven, ven aquí o allá y registran información; cada mirada parece estar dirigida por una hipótesis con respecto al lugar donde se podrá encontrar información importante, como si se respondiera a preguntas premeditadas. En general, las preguntas son muy generales y pueden considerarse sólo como una preparación para un tipo específico de información. Se habla Las habilidades constructivas se refieren a ciertas operaciones cognoscitivas que participan de manera prominente en la percepción. Como sujetos que perciben, tenemos una constante anticipación de lo que sucederá, basada en lo que se acaba de detectar. Bases fisiológicas de la percepción, sensaciones. A la respuesta directa e inmediata a una estimulación de los órganos sensoriales. Los cinco sentidos: vista, oído, tacto, olfato y gusto, podemos definir como sensación Los cinco sentidos clásicos forman los llamados exteroceptores o sentidos abiertos al análisis de la realidad exterior del organismo Los otros sentidos: La propiocepción, la interocepción y el equilibrio. Se habla también de Umbrales la sensación **Umbral absoluto**. Es el nivel mínimo o máximo, a partir del cual, un individuo puede experimentar una sensación. Es la barrera que separa los estímulos que son detectados de los que no.

Umbral absoluto mínimo. Es el punto en que es individuo percibe una diferencia entre algo y nada.
Umbral absoluto máximo. Cuando la sensación experimentada por el individuo es tan fuerte que no es percibida de forma completa. **Umbral relativo o diferencial.** Este umbral es la diferencia mínima que se puede detectar entre dos estímulos.

SENSACIÓN. Las sensaciones son la respuesta directa e inmediata a una estimulación de los órganos sensoriales. Los cinco sentidos: vista, oído, tacto, olfato y gusto. Los cinco sentidos clásicos forman los llamados exteroceptores o sentidos abiertos al análisis de la realidad exterior del organismo. Los otros sentidos: La propiocepción, la interocepción y el equilibrio.

Propiocepción: Es el sentido que nos informa de la posición, orientación y rotación del cuerpo en el espacio, y de la posición y los movimientos de los distintos miembros del cuerpo, merced a las sensaciones cinestésicas (o sensaciones de movimiento); los receptores o terminaciones nerviosas de este sentido están localizados en los músculos, tendones, articulaciones y oído interno.

Interocepción: Informa del correcto funcionamiento de nuestros órganos internos.

El equilibrio: Nos permite conocer la orientación corporal global en cada momento, bien si estamos en reposo, bien en movimiento. Permite ajustar la respuesta motora para mantener el organismo en posición de equilibrio.

Umbral de la sensación

Umbral absoluto. Es el nivel mínimo o máximo, a partir del cual, un individuo puede experimentar una sensación. Es la barrera que separa los estímulos que son detectados de los que no.

Umbral absoluto mínimo. Es el punto en que el individuo percibe una diferencia entre algo y nada.

Umbral absoluto máximo. Cuando la sensación experimentada por el individuo es tan fuerte que no es percibida de forma completa.

Umbral relativo o diferencial. Este umbral es la diferencia mínima que se puede detectar entre dos estímulos. Según la ley de Weber, el aumento en la intensidad de los estímulos necesario para provocar una sensación es proporcional a la intensidad inicial. Es decir, que cuanto más fuerte sea el estímulo inicial, mayor será la intensidad adicional requerida para que el segundo estímulo se perciba como diferente.

LA PERCEPCIÓN. El acto de percibir. La percepción no es nunca una mera repetición del mundo exterior, no es como si fotografiásemos el mundo valiéndonos de nuestros órganos sensoriales y receptivos. Estamos tan acostumbrados a que las cosas nos parezcan tal y como las vemos que ni siquiera pensamos que pudieran ser de otro modo. El acto físico de interpretar, de dar sentido a las sensaciones lo llamamos percepción. Pero el proceso de la percepción se diferencia mucho de la sensación. Análisis de la percepción

Si la sensación era un mero proceso receptivo, la percepción es algo más que eso, es el conocimiento de las respuestas sensoriales a los estímulos que las excitan. Por la percepción distinguimos y diferenciamos unas cosas de otras, nuestro ser del mundo, nuestra realidad de las otras cosas. La percepción supone una serie de elementos en los que hay que distinguir:

La existencia del objeto exterior.

La combinación de un cierto número de sensaciones.

La integración de nuevos estímulos percibidos en experiencias anteriores y acumuladas en la memoria **La selección de ciertos elementos de nuestras sensaciones y eliminación de otros.**

En el acto perceptivo, el cerebro no sólo registra datos, sino que, además, interpreta las impresiones de los sentidos. La percepción no es, pues, como la respuesta automática de una máquina, las teclas de la máquina de escribir que al pulsarlas se disparan automáticamente y siempre en el mismo sentido. En la percepción, la cosa ocurre de otro modo, la respuesta que se da al estímulo viene siempre reestructurada, de tal modo que un mismo fenómeno observado y percibido por distintas personas, reciben respuestas distintas, y es interpretado de modo muy distinto. Por otra parte, como no percibimos sólo por un órgano sino que recibimos muchos estímulos al mismo tiempo y por distintos órganos, ocurre que la más leve desviación en cualquiera de los órganos puede dar lugar a diferencias profundas en el resultado total de nuestras percepciones. En cierto modo, la percepción es una interpretación de lo desconocido, aunque por ser la única que el hombre puede dar, ésta le sirve para su desenvolvimiento en el entorno con el que se encuentra en íntima comunicación.

ELEMENTOS DE LA PERCEPCIÓN

En toda percepción concurren una serie de eventos y datos dispares que necesitan ser estructurados para poder obtener una información del mundo de fuera. Entre estos datos y elementos distinguiremos tres principales:

Recepción sensorial
 La estructuración simbólica
 Los elementos emocionales:

Influencias en el acto perceptivo

Nuestros órganos están constantemente bombardeados por una serie de constantes estímulos, pero no nos percatamos de todos ellos, cosa que por otra parte sería imposible. En cierto modo estamos haciendo una selección de nuestros estímulos y sensaciones, selección en la que intervienen una serie de factores. Uno de los factores fundamentales es la percepción. Estos factores que intervienen y condicionan nuestras percepciones los podemos clasificar en externos e internos.

Factores interno. Entendemos por factores internos de selección a todos los elementos internos. Podemos establecer:
Las motivaciones: Nuestras tendencias, intereses y gustos son un factor importante en la selección de estímulos perceptivos. Estamos, en cierta manera, predispuestos a percibir aquellas cosas que motivan nuestra atención.
Las experiencias pasadas: Toda nuestra vida pasada ha estado llena de experiencias y vivencias personales. No es de extrañar su gran influencia en el proceso de nuestras percepciones.
Las necesidades: También las necesidades personales influyen de manera notable y perceptiva en percepciones si padecemos hambre o sed percibimos, inmediatamente, todos aquellos estímulos.
El ambiente cultural: No cabe duda una de las cosas que más modifican nuestras percepciones es nuestro propio ambiente y el grupo social al que pertenecemos.

FACTORES EXTERNOS DE SELECCIÓN

La intensidad y tamaño del estímulo:

El contraste:

La repetición:

Percepciones incorrectas

No siempre nuestras percepciones son correctas, lo que visto de lejos parecía ser un hombre luego resulta ser un arbusto. Por lo general, los estímulos que percibimos los conectamos entre sí con las ideas e impresiones que habíamos adquirido en nuestras experiencias anteriores son factores determinantes de las percepciones incorrectas, entre otros, los siguientes:

Los estímulos camuflados: Son aquellos que nos llegan confusos o con poca intensidad o, de tal manera que, es difícil distinguirlos de otros estímulos.

Las percepciones confusas: Cuando los estímulos son muy débiles y se presentan poco diferenciados (interferencias en la radio).

La brevedad del estímulo: La brevedad impide su correcta detección.

Las ilusiones: No son percepciones auténticas, sino falsas. Esto también tiene lugar cuando los estímulos presentan unas características especiales o cuando nuestros órganos sensoriales se ven coartados por sus limitaciones.

La atención y la selección de la información.

La atención se manifiesta en las tareas escolares, las actividades deportivas, las ejecuciones laborales y, en general, en las diversas acciones cotidianas en que la activación mental se enfoca y concentra en cierto estímulo informativo o determinada tarea, pues "la atención es la concentración de la actividad mental".

La atención implica concentración en una actividad mental, como la de atender a una explicación oral, la lectura de un párrafo del texto o una conversación. El esfuerzo, energía mental o recursos cognitivos

se centran o concentran en el procesamiento de estímulos informativos provenientes de la explicación, el texto u otra persona.

Ello implica que de los múltiples estímulos susceptibles de ser percibidos y atendidos se realiza una selección de determinados estímulos específicos auditivos o visuales, excluyendo todos los demás que interfieren el procesamiento de aquellos: ruido exterior, objetos del entorno, dureza del asiento, temperatura, etc.

Por ejemplo, el estudiante normal concentra su actividad mental, con intensidad y persistencia, en los procesos (percepción, memoria, etc.) implicados en la realización de un examen escrito, seleccionando los estímulos visuales contenidos en el mismo, con exclusión de cualquier otra información visual o auditiva que pueda interferir en el procesamiento cognitivo que lleva a cabo con cierto nivel de profundidad.

La selección de un estímulo, configuración de estímulos, mensaje o actividad específica y la concentración en ella de los recursos mentales disponibles, ignorando todos los demás, indica una capacidad limitada, ya que no es posible atender a varios simultáneamente. Disponer de capacidad de atender paralelamente a las conversaciones de varios grupos próximos en una reunión resultaría maravilloso.

Pero, no es posible el simultáneo procesamiento de tales informaciones a cierto nivel de profundidad, a nivel de significado, no simplemente a nivel superficial de ciertas características sensoriales, como el tono o algunas palabras aisladas. En ciertas circunstancias, esto último puede ser posible, respecto de la conversación del grupo más próximo, con las características que se indicarán más adelante.

Unas veces la actividad mental se concentra en ciertos estímulos del entorno que resultan relevantes o interesantes, dando lugar a un procesamiento guiado por los datos (de abajo-arriba). Otras veces la atención se concentra en una específica actividad mental en virtud del propósito de la persona, dando lugar a un procesamiento conceptualmente guiado (de arriba-abajo).

La atención es, pues, decisiva en la cognición y la acción humana, como responsable de la activación de procesos cognitivos enfocados en determinados estímulos informativos o tareas específicas, constituyendo un “modo disposicional que envuelve a todo el conocimiento, y muy particularmente a la percepción.”

Atención Selectiva: definición

La atención selectiva es la asignación de los recursos atencionales en aquellos momentos en los cuales existen conflictos entre distintas señales. En estas situaciones complejas, se requiere poder inhibir una serie de estímulos mientras que se procesan otros. Se puede definir su función como la selección de una parte de la información para la mejora de su procesamiento.

La atención selectiva puede trabajar en tres ámbitos distintos:

Atención selectiva espacial: la cual facilita el procesamiento de aquellos estímulos los cuales se encuentran en un espacio determinado.

Atención selectiva en el objeto: donde el marco de referencia atencional es un objeto para, de esta forma, procesar de manera adecuada todas las características de este.

Atención selectiva temporal: se considera una habilidad del ser humano que nos permite utilizar la información acerca de intervalos temporales para optimizar la detección de la información importante.

Funcionamiento de la atención selectiva

A la hora de identificar los estímulos importantes, las personas podemos hacerlo de dos formas distintas, mediante la orientación abierta y la orientación encubierta. Por lo que respecta a la primera, son necesarios los movimientos oculares para fijar nuestra mirada sobre el estímulo deseado, sin embargo, en la encubierta no es necesaria cambiar la posición de la cabeza o de los ojos. Por ello existen una serie de ventajas de la encubierta frente la abierta:

No requiere de movimientos oculares.

Al no haber movimiento, es más rápida.

Facilita el procesamiento de los estímulos activando las vías neuronales que lo procesaran posteriormente.

A la hora de explicar el funcionamiento de la atención selectiva podríamos hacer uso de una metáfora conocida como foco de luz. Para ello hay que imaginar la atención como el foco de luz emitido por una

linterna, donde la zona que queda iluminada es la que sería procesada de una manera más rápida y fácil, mientras que la zona oscura quedaría inhibida.

El funcionamiento de la atención selectiva no se trata de un proceso unitario, sino que en él participan un conjunto de diferentes mecanismos que trabajan de manera coordinada.

Organización de la información a nivel cognitivo.

Pensamiento

Definición y función

Definir esta actividad mental es prácticamente establecer las características de su funcionamiento, debido a que el pensamiento es por definición una facultad o función sumamente compleja y esencial para el normal desenvolvimiento de la actividad humana.

La finalidad esencial que podríamos establecer para esta actividad es la de establecer relaciones y conexiones significativas entre los datos psíquicos. A través de dicha actividad, se faculta la posibilidad de dotar de sentido los hechos, analizarlos, clasificarlos, comprender sus causas, reflexionar acerca de posibles acciones anticipatorias.

El pensamiento utiliza el lenguaje, en sus diferentes modalidades (hablado o escrito), a través de los diferentes signos y símbolos, para ordenar y comunicar los datos provenientes tanto del mundo interno como externo.

Sus diferentes contenidos: Estos contenidos hacen referencia a los materiales con los cuales trabaja el pensamiento.

Pueden consistir en imágenes, ideas, determinadas vivencias, etc. Todo cuanto es sabido, intuido o imaginado, puede ser elaborado y conectado significativamente por el proceso discursivo. Recordemos que una idea es la representación del universo, sea un ser o una cosa, dentro de la vida mental. Y como dijimos anteriormente, el pensamiento hecha manos al lenguaje, es decir, a las palabras, que son el medio para poder expresar, sea en forma oral a través del habla, en forma escrita a través de signos o por señales y gestos a través de la mímica, dichas ideas.

El concepto de imagen está intrínsecamente asociado al concepto de representación, de hecho, hasta cierto punto, podemos considerar a la imagen como una representación.

Fases o ciclos típicos del proceso de pensamiento:

Surgimiento del problema. Un determinado problema es el aguijón punzante que moviliza y pone en acción las herramientas del pensamiento para actuar en función de su resolución. ¿Por qué una casa requiere de cimientos?, ¿cómo se forman las nubes?, ¿por qué determinada persona o las personas en general se comportan o sienten en forma típica tal conducta o tal sentimiento?

Planteamiento del tema central (idea directriz). Para tales cuestionamientos pueden aparecer una o algunas ideas directrices⁴⁰, las cuales orientan el curso del pensamiento que se dirige a satisfacer la necesidad planteada por el problema.

Tengo una o algunas ideas directrices acerca de cuál puede ser el motivo que lleva a las personas a comportarse de tal o cual manera, o presentar determinado estado afectivo, en determinadas circunstancias. **Deliberación.** El diccionario de la Real Academia Española define al término “deliberar” de la siguiente forma: “considerar atenta y detenidamente el pro y el contra de una decisión, antes de adoptarla, y la razón o sinrazón de los votos antes de emitirlos. Resolver algo con premeditación”. Esto es lo que hace a la esencia del acto del pensamiento. Justamente el sentido etimológico de este término es “pesar”, poder pesar sobre la balanza los pro y los contra de una situación, o lo que fuere.

Formulación de conclusiones. Claro está que dicho acto fuerza a una situación por demás conflictiva, puesto que compele a adoptar y tomar partido muchas veces por determinadas instancias, en tanto que otras deben dejarse de lado. Pero de alguna manera este proceso debe concluir, es decir, deben establecerse de alguna manera ciertas conclusiones, sean estas las que fueren.

La dialéctica del pensamiento

La facultad de pensar es una instancia que reviste suma complejidad y nos llevaría a un desarrollo muy extenso considerar las múltiples aristas que se conjugan en ella.

Pero no podemos dejar de mencionar que un hecho por demás esencial que hace a la vida del pensamiento es la necesaria apertura que debe adoptarse. Solo a partir de dicha apertura que debe conllevar toda actividad de pensamiento es que pueden penetrar las contras de un pro o los pro de una contra, asumiendo con toda sinceridad que todo protiene su contra y toda contra tiene su pro. O como se dice normalmente dentro de los ámbitos académicos, que toda tesis tiene su antítesis.

En dicha confrontación opositora surge una síntesis que luego será antepuesta nuevamente por otra antítesis. Esta confrontación entre los opuestos, que origina un permanente movimiento como cualidad inherente a la facultad de pensar, es lo que llamamos dialéctica del pensamiento y se desarrolla como una función vital y liberadora de los posicionamientos extremos que solo admiten la visión unilateral, es decir, desde un solo punto de vista. Aquí no hay apertura para mirar las cosas “desde la vereda del frente”, perdiendo de esta manera la posibilidad de ampliar el campo de visión, de poder mirar otros elementos, que desde la otra posición, no podían verse, y con ello establecer mejores condiciones ante una posible y necesaria toma de decisión

Memoria. Es la capacidad mental a la que más recurrimos y a la que mayor esfuerzo exigimos, aunque a todos nos ha traicionado alguna vez. Gracias a la memoria, recuperamos imágenes y escenarios del pasado, conservamos nuestras experiencias y emociones, y elaboramos nuestra historia personal. No podemos vivir sin conciencia de lo que hemos vivido. Los psicólogos que investigan la memoria se preguntan: ¿Cómo se guardan los datos, las experiencias y los conocimientos en el cerebro? ¿Es la memoria una estructura unitaria o está compuesta por múltiples sistemas? ¿Nos importa la fiabilidad de la memoria? ¿Existe alguna estrategia para mejorar nuestra memoria? La memoria es la capacidad de adquirir, almacenar y recuperar la información. Somos quienes somos gracias a lo que aprendemos y recordamos. Sin memoria no seríamos capaces de percibir, aprender o pensar, no podríamos expresar nuestras ideas y no tendríamos una identidad personal, porque sin recuerdos sería imposible saber quiénes somos y nuestra vida perdería sentido.

La función principal de la memoria es proporcionar a los seres humanos los conocimientos necesarios para comprender el mundo en el que viven. La memoria conserva y reelabora los recuerdos en función del presente y actualiza nuestras ideas, planes y habilidades en un mundo cambiante.

Existe una memoria implícita, que comprende los hábitos, la sensibilización y el condicionamiento clásico, y también las destrezas perceptivas y motoras, como andar en bicicleta. Además, está la memoria explícita que incluye los recuerdos conscientes sobre personas, lugares, objetos y acontecimientos.

La memoria humana se puede investigar desde el punto de vista neuropsicológico (estructuras cerebrales asociadas a la memoria), o desde el psicológico (memoria como estructura o proceso mental). Desde este segundo punto de vista, podríamos considerar a las personas como procesadores de información, que de una forma análoga al ordena, codifican, conservan y recuperan la información.

La investigación neuropsicológica demuestra que la memoria no es unitaria, sino que se compone de varios sistemas interconectados y con distintos propósitos. Cuando la memoria falla y aparece la amnesia, se pierde alguna memoria pero otras se mantienen intactas.

El problema de la memoria es que no siempre se comporta como quisiéramos y, a veces, sigue su propio programa: guarda información que no necesitamos y, como si quisiera incordiarnos, olvida cosas que nos gustaría recordar

A medida que se alarga la existencia humana, la fragilidad de la memoria se hace más evidente. Los trastornos del cerebro como el Alzheimer o la demencia senil, que destruyen progresivamente las facultades mentales, están aumentando en nuestra sociedad.

El escritor francés François de la Rochefoucauld decía irónicamente que todo el mundo sequeja de su mala memoria, nadie de su poco entendimiento. Muchas personas desprecian el valor de la memoria en beneficio de la inteligencia, pero ¿no es la memoria la base de cualquier conducta inteligente?.

El conocimiento de los mecanismos de la memoria y su funcionamiento requiere una investigación multidisciplinar.

En la actualidad, se investiga la memoria desde campos tan diversos como la neurobiología, la psicología, las ciencias cognitivas, la historia o la literatura.

Tipos de memoria

Memoria sensorial:

En ella la información permanece el tiempo necesario para ser identificada y poder procesarla después. Tiene una duración muy breve (200 -300 mseg),

Memoria a corto plazo. Es el recuerdo de material de forma inmediatamente posterior a su presentación. Una vez que se ha seleccionado una información en la memoria sensorial, pasa a un almacén que se conoce como memoria a corto plazo, operativa o inmediata. La memoria operativa o de trabajo es la capacidad de realizar tareas que implican a la vez el almacenamiento y manipulación de información, y se divide en cuatro componentes: Sistema de almacenamiento provisional hasta que el cerebro procese esa información. Porejemplo, el aprendizaje de un número de teléfono. Agenda visuoespacial: similar al anterior, en lugar de lo verbal se centra en lo visual. Se almacena información de los dos anteriores y de memoria a largo plazo, y se crea una representación de la situación. Tareas de memoria de trabajo, operaciones y selección de estrategias. La memoria a corto plazo no se reduce a un sistema de almacenamiento pasivo a cortoplazo, sirve de memoria de trabajo y tiene capacidad limitada. Puede almacenar y manipular informaciones y permite tareas como el razonamiento, la comprensión y la resolución de problemas

Memoria a largo plazo o memoria diferida

Es el recuerdo de información tras un intervalo en que la atención de la persona se centra en aspectos distintos del objetivo. Tiene gran capacidad y permite que la información se almacene de forma duradera. Podemos dividir esta memoria en memoria explícita y memoria implícita:

Memoria implícita o no declarativa. Almacena de modo inconsciente. Aparece en el entrenamiento de capacidades reflejas motoras o perceptivas. Entre las más estudiadas, el priming (la exposición previa a determinado material facilita el posterior rendimiento de una persona para recuerdo del mismo) y el “aprendizaje de habilidades” o memoria procedimental (aprendizaje de una habilidad)

Memoria explícita o declarativa. Incluye el conocimiento objetivo de las personas, los lugares y las cosas y lo que ello significa. Esto se recuerda de manera consciente. Su adquisición se relaciona con el sistema hipocampal y otras estructuras del lóbulo temporal medial del cerebro. El hipocampo es una estación transitoria en el camino hacia la memoria a largo plazo. El almacenamiento a largo plazo del conocimiento episódico y semántico radica en diferentes áreas de la corteza cerebral. Las áreas de asociación son los últimos “depósitos” de la memoria explícita y su daño afecta al recuerdo de conocimiento explícito que se adquirió antes de la lesión. La memoria explícita se clasifica a su vez en dos tipos: memoria episódica y semántica. Memoria episódica. Es el recuerdo de sucesos específicos, que pueden ser asignados a un momento concreto en el tiempo. Permite almacenar y recordar acontecimientos de nuestra vida (historia personal, familiar o del ámbito social...), con una referencia temporoespacial (por ejemplo, qué cenaste ayer: tiempo -ayer- y espacio -en casa-). Memoria semántica. Almacén general de información, de datos; no depende de un tiempo o lugar determinado. Representa el cuerpo de conocimiento e información compartido por los miembros de una sociedad: los conocimientos, “el saber”, “la cultura” de una persona, información que adquirimos a través de los libros y la enseñanza desde el colegio (por ejemplo, ¿cuál es la capital de Francia?; no recordamos en qué lugar y qué día adquirimos esa información). Cada vez que el conocimiento sobre algo es recordado, el recuerdo se construye a partir de fragmentos diferentes de información, cada uno de los cuales se almacena en almacenes de memoria especializados. Memoria retrógrada y memoria anterógrada

Esta diferencia se utiliza al hacer referencia a los recuerdos en relación al momento de codificación respecto a una lesión cerebral. La información adquirida en momentos previos a la lesión es la memoria retrógrada, la presentada para su aprendizaje tras la lesión es la memoria anterógrada.

Procesos de memoria

La memoria implica un conjunto de estructuras cerebrales y procesos que permiten fijar, guardar y recuperar múltiples informaciones, reconocer acontecimientos como familiares, recordar hechos pasados, y mantener una información el tiempo necesario para ser utilizada. Un sistema de almacén de información necesita atención, codificar o registrar información, almacenarla y poder recuperar o acceder a esa información.

Atención

La atención requiere alerta y activación. Mantener la concentración en el tiempo (atención sostenida), resistir a interferencias (atención selectiva) y ser capaz de focalizar los recursos atencionales (atención dividida y alternante). Permite la entrada de información.

Fijación o codificación

La codificación o fijación (registro) es el proceso donde la información se prepara para poder guardarse. Es muy importante la concentración, atención y motivación. Puede codificarse de muchas formas: imagen, sonidos, experiencias, acontecimientos o ideas. La información se transforma en una representación mental almacenada. Las características de un estímulo o un hecho se convierten en una "huella de memoria".

Almacenamiento o consolidación

La información tiene que almacenarse para conservarse largo tiempo. Son importantes las estrategias como ordenar la información, que se mantiene para acceder a ella cuando se requiera. La consolidación es una huella de memoria duradera

Recuperación o evocación

Proceso consciente de acceso a la información almacenada. Permite localizar, acceder y utilizar la información que se ha almacenado anteriormente.

Primeras investigaciones sobre la memoria

Las primeras investigaciones experimentales sobre la memoria se deben al psicólogo alemán Hermann Ebbinghaus, que al final del siglo XIX estudió cómo se retienen las sílabas sin sentido (BAT, SIT, HET) y defendió que el mecanismo de la memoria requiere una única actividad (repetición), para que los datos que recordamos se asocien entre sí. Más tarde, Frederic Barlett estudió la memoria utilizando historias, y no sílabas sin sentido como Ebbinghaus, e introdujo en la psicología la teoría de los esquemas y su influencia en los recuerdos. Los esquemas son conocimientos almacenados en la memoria como consecuencia de las experiencias pasadas. Estos conocimientos están organizados en forma de representaciones mentales, y constituyen nuestro conocimiento sobre un objeto o un acontecimiento. En 1956, George Miller publicó un artículo, ya clásico, titulado «El mágico número siete, más o menos dos: algunos límites de nuestra capacidad para procesar información». Con él, Miller demostró que las personas pueden retener aproximadamente de cinco a siete elementos a la vez en la memoria a corto plazo. Un elemento es un chunk o unidad de información y puede ser una letra simple o un número, y también una palabra o una idea. La psicología cognitiva actual, inspirándose en los estudios de Barlett, considera que el ser humano interpreta la información en función de sus conocimientos previos (esquemas personales), y así construye sus recuerdos. Los recuerdos contienen más y menos que los hechos vividos: más, porque hay un trabajo de estructuración e interpretación; menos, por la selección de hechos relevantes y la eliminación de lo que no nos interesa. En la actualidad, los psicólogos y neurocientíficos que estudian la memoria consideran que esta es un conjunto articulado de sistemas, procesos y niveles de análisis.

Se empezó a investigar la memoria con diferentes metodologías y marcos teóricos en forma intensa. Enunciaremos las aproximaciones epistemológicas más importantes:

1.- Empirismo asociaciónista: En sus inicios la psicología americana se vio influenciada por los filósofos empiristas asociacionistas del siglo XIX por ejemplo, los británicos John Locke y David Hume, así como los norteamericanos Willams James. Stuart Mili, entre otros, para quienes todo conocimiento proviene de la experiencia de sensaciones, las cuales por asociación forman imágenes mentales e ideas.

2.- Las teorías de la organización. Entre las teorías de la organización se encuentra como la principal precursora la teoría de la Gestalt. Mientras el concepto de asociación implica simplemente una conexión entre dos elementos sin que estos elementos sufran algún cambio, en el concepto de organización la conexión entre dos elementos depende de la naturaleza de esos dos elementos. Los dos tipos de organización más común son la organización jerárquica y por categorías. De esta forma estas teorías aseveran que la memoria se organiza en categorías y jerarquías. Se ve a la memoria como en analogía a una biblioteca donde la organización determina el acceso a la información.

3.- Las teorías genéticas En esta teoría desarrollada por Piaget, asevera que la memoria se halla totalmente subordinada a los esquemas cognitivos, y la memoria corresponde a los significantes de los esquemas

Piaget planteó incluso que la deformación de los recuerdos depende de la evolución de los esquemas y sus propiedades.

4.- El modelo cibernético.

Modelo y concepto creado por Norbert Wiener en 1948, la cibernética desarrolló el concepto de sistemas autorregulados. Otros conceptos importantes son la retro información, la información y código.

5.-El modelo neurocognitivo o neuropsicológico. En este modelo se busca identificar los sistemas cerebrales que son la base de los diferentes sistemas cognitivos de memoria que hasta ahora la psicología cognitiva ha desarrollado. En este modelo se parte de la postura filosófica materialista emergentista, que asume que los sistemas cognitivos son producto de la materia más altamente organizada que es el cerebro social humano.

Neuropsicología de la memoria, introducción.

A diferencia de Aristóteles, que creía que los recuerdos eran espíritus que viajaban por la sangre hasta el corazón, hoy podemos comprobar en un escáner electrónico lo que son en realidad: conexiones entre neuronas. Los recuerdos están representados en el cerebro de alguna forma, pero la naturaleza de la huella que nos dejan (llamada engrama) no es bien conocida todavía. Los neuropsicólogos investigan los mecanismos que convierten la actividad bioquímica de las neuronas en experiencias subjetivas, emociones, recuerdos y pensamientos. Por eso

«cartografían» el cerebro con técnicas que permiten visualizar la actividad cerebral de las personas mientras piensan o recuerdan. Actualmente, sabemos que además de la corteza están implicadas en la memoria otras zonas cerebrales, como el sistema límbico. Se ha comprobado que el hemisferio derecho procesa la información visual y el izquierdo, la verbal, y que la capacidad para recordar imágenes es mayor que la de retener palabras.

La memoria no es una entidad unitaria y homogénea (no existe un lugar concreto en el cerebro donde se almacenen los recuerdos), sino que consta de varios sistemas que nos permiten adquirir, retener y recuperar la información que nos llega del entorno. Cada memoria tiene su propio circuito anatómico, y diferentes lesiones cerebrales borran recuerdos distintos.

Estos sistemas de memoria, cada uno con sus propias funciones y modos de funcionamiento, operan de manera coordinada y simultánea; así tenemos la impresión subjetiva de que aprender y recordar dependen del funcionamiento de un único mecanismo mental.

La neuropsicóloga canadiense Brenda Milner ha realizado investigaciones con pacientes con trastornos de memoria y demostró, con el estudio del caso H. M., que la pérdida de masa encefálica correspondiente al lóbulo temporal y al hipocampo afecta a la capacidad de adquirir nuevos recuerdos, mientras que la pérdida en otras regiones del cerebro no afecta a la memoria.

Los procesos básicos de la memoria.

Los seres humanos construimos y renovamos nuestra representación del mundo a partir de tres procesos cognitivos fundamentales: la percepción, el aprendizaje y la memoria. El aprendizaje consiste en adquirir conocimientos sobre el mundo, a través de la experiencia, y la memoria es la retención y evocación de esos conocimientos.

La memoria tiene tres funciones básicas: recoge nueva información, organiza la información para que tenga un significado y la recupera cuando necesita recordar algo. El recuerdo de rostros, datos, hechos o conocimientos consta de tres etapas: codificación, almacenamiento y recuperación.

Codificación Es la transformación de los estímulos en una representación mental. En esta fase, la atención es muy importante por la dirección (selectividad) y la intensidad (esfuerzo) con que se procesan los estímulos.

Por medio de la atención, seleccionamos parte de la información para su proceso posterior: miramos, escuchamos, olfateamos y gustamos selectivamente, al mismo tiempo, procesamos esa información para hacerla reconocible y manipulable por nuestra memoria y para ello nos valemos de códigos verbales (palabras, números) y códigos visuales (imágenes, figuras).

De esta forma, la información seleccionada queda registrada como una representación mental. Pero esta codificación nunca es neutra: interpretamos la información de acuerdo a nuestras propias ideas sobre el

mundo. Por eso suele decirse que construimos o personalizamos nuestros propios recuerdos, en lugar de registrar la información de forma automática. La memoria por tanto no es un proceso pasivo sino que es un proceso activo mediante el cual relacionamos los recuerdos con el significado que los recuerdos tienen para nosotros.

Si piensas en alguna experiencia que hayas hecho, por ejemplo un viaje con amigos, quizás no coincidáis al hablar de las vivencias que tuvisteis: tu recuerdas algunas nítidamente que los otros pasaron por alto y tampoco las vivisteis con la misma intensidad.

Almacenamiento: Consiste en retener los datos en la memoria para utilizarlos posteriormente. La organización de la información se realiza mediante esquemas, unidades estructuradas de conocimiento que reúnen conceptos, categorías y relaciones, formando conjuntos de conocimientos.

Una vez codificada la información hay que retenerla en la memoria para su utilización posterior. La organización de la información se realiza mediante esquemas, unidades estructuradas que reúnen conceptos, categorías y relaciones, formando conjuntos de conocimientos.

Recuperación Es la forma en que las personas acceden a la información almacenada en su memoria. Puede ser espontánea, cuando los recuerdos surgen de forma casual o voluntaria.

Todo lo que aprendemos se registra en el encéfalo produciendo cambios en el tamaño, forma, funcionamiento químico y conexión entre neuronas. Cuando repasamos un tema o practicamos algún procedimiento adquiridos previamente, se fortalecen las antiguas conexiones.

Es la forma en que se accede a la información almacenada en la memoria. Significa traer a la conciencia, la información, en hacerla consciente de nuevo. El problema suele consistir en encontrar el camino adecuado para llegar a ella, aunque si la información está bien guardada y organizada, será más fácil de encontrar.

Desde principios del siglo pasado se ha intentado localizar en el encéfalo el área donde se ubica la memoria, sin embargo, las investigaciones recientes muestran que no existe una única zona que se corresponda exactamente con el almacén de la memoria sino que en el proceso de memorización se ponen en juego diversas áreas interconectadas, cada una de ellas especializada en el almacenamiento de ciertos recuerdos:

La memoria a corto plazo parece localizarse en la corteza prefrontal y en el lóbulo temporal.

La memoria semántica se localiza en los lóbulos frontal y temporal de la corteza.

La memoria episódica también se encuentra en los lóbulos frontal y temporal, aunque situada en partes diferentes de estas estructuras.

La memoria procedimental parece localizarse en el cerebelo y en la corteza motora.

El hipocampo se vincula con la memoria episódica y con la transferencia de datos desde la memoria a corto plazo.

La amígdala se relaciona con la memoria emocional.

La Neuropsicología de la memoria, desarrollo.

La neuropsicología de la memoria nos aporta nuevos conocimientos: la memoria tiene diferentes niveles de procesar la información, la MLP (memoria a largo plazo) está representada en múltiples regiones del cerebro, y la memoria implícita y la memoria explícita dependen de diferentes circuitos neuronales.

Existen diferentes clasificaciones de la memoria, pudiendo distinguirse por su modalidad perceptual (visual, auditiva, olfativa, táctil, gustativa) o por su duración (memoria a corto plazo o a largo plazo) o por sus características (memoria implícita y explícita).

La memoria sensorial es de muy breve duración (milisegundos) y permite al sistema nervioso reconocer los estímulos que perciben los sentidos para que puedan ser procesados posteriormente. Su capacidad es teóricamente ilimitada, ya que durante estos instantes se mantiene en la memoria sensorial una inmensa cantidad de información; sin embargo, la información que no se transmite a la memoria a corto plazo se pierde.

La memoria a corto plazo almacena una cantidad limitada de información durante un breve periodo de tiempo. Se trata de una modalidad muy vulnerable a las interferencias de otros estímulos. Su base biológica

son los cambios breves y reversibles en la actividad eléctrica y molecular de las redes neuronales. La información se olvida en cuestión de segundos a menos que se mantenga en el foco atencional mediante repeticiones o que se transfiera a la memoria a largo plazo.

La memoria de trabajo es una modalidad de memoria a corto plazo que sirve para retener información mientras se utiliza para realizar una operación cognitiva. Tiene un importante componente de las funciones ejecutivas frontales y en algunos casos se confunde con estas. Está formada por tres componentes (Baddeley, 1986, 2000): el bucle fonológico o lazo articulatorio (que mantiene en el foco la información sonora), la agenda viso espacial (que mantiene la información espacial y visual) y el ejecutivo central (que gestiona la atención requerida, coordina el procesamiento de información, aplica estrategias y se encarga de los razonamientos que demanda la tarea).

La memoria a largo plazo almacena una cantidad teóricamente ilimitada de información durante un tiempo indefinido. Es estable y duradera, permaneciendo durante años, e incluso en ocasiones durante toda la vida. Se trata de una modalidad poco vulnerable a interferencias que permite recuperar una información almacenada mucho tiempo atrás a pesar de la infinidad de estímulos procesados entre el almacenamiento y la recuperación. Se produce a causa de los cambios estructurales que ocurren en las sinapsis mediante el proceso de consolidación de la memoria. Su duración puede abarcar desde pocos minutos a decenas de años. Se puede dividir en memoria procedimental y memoria declarativa, la cual incluye la semántica y la episódica.

La memoria implícita o procedimental está formada por recuerdos no conscientes. Es propia sobre todo de los ámbitos perceptivo y motor; siendo algunas de sus modalidades la habituación, el condicionamiento clásico e instrumental, el aprendizaje perceptivo y el motor. Suele ser adquirida mediante la repetición y la práctica (excepto la memoria emocional) y es resistente al olvido. Es una modalidad poco flexible y difícil de expresar fuera de su contexto. Es procedimental.

La memoria explícita o declarativa está compuesta por recuerdos conscientes. Puede dividirse en memoria semántica (de hechos) y memoria episódica (autobiográfica). Es de tipo consciente y declarativa. En ocasiones puede adquirirse sin repetición y una de sus características es la flexibilidad en su expresión. Se corresponde con el aprendizaje relacional.

La memoria prospectiva es un concepto muy relacionado con las funciones ejecutivas y se encarga de recordar las actividades que vamos a realizar en el futuro, siendo esencial para el establecimiento de planes y metas. Es vulnerable a la interferencia y requiere cierto esfuerzo atencional para ser efectiva (Baddely y Wilson, 1988).

ASPECTOS NEUROANATÓMICO

La memoria es una función compleja que requiere la participación de numerosas estructuras cerebrales repartidas a lo largo de todo el cerebro. Las diferentes modalidades amnésicas se corresponden con redes neuronales distribuidas en distintas localizaciones anatómicas. Existen diferentes circuitos neurológicos para la memoria implícita y para la explícita (Petri, 1994). Existe asimetría cerebral en el procesamiento de la memoria; por lo general, el hemisferio izquierdo se encarga de la memoria y el aprendizaje verbal mientras que el derecho tiene unas funciones más espaciales y visuales.

La memoria sensorial está formada por los sistemas correspondientes a su modalidad perceptiva. La información de diferentes modalidades (verbal, espacial, auditiva, olfativa, etc) se procesa en diferentes localizaciones anatómicas.

La memoria a corto plazo se localiza en el lóbulo parietal, concretamente en las circunvoluciones angular y supra marginal. El hemisferio izquierdo se encarga de la información verbal y el derecho de la visual (Portellano, 2005).

En cuanto a la memoria de trabajo, el bucle fonológico o lazo articulatorio se encuentran en las áreas de Wernicke y Broca; la agenda viso espacial se localiza en la corteza parieto-occipital derecha y el ejecutivo central, relacionado con las funciones ejecutivas, se ubica en el lóbulo frontal dorsolateral.

La Neuropsicología de la memoria, ejemplos prácticos.

Estimulación de la memoria inmediata

Identificar el número de elementos que forman una figura geométrica.

Material: láminas en las que se representan figuras geométricas de diferente complejidad compuestas por cubos.

Instrucciones: se muestran al paciente las láminas de una en una durante un tiempo limitado (el tiempo variará en función de la dificultad y de las capacidades del sujeto) y se le dice como instrucciones "Te voy a enseñar unas láminas. En cada una de ellas hay una figura formada por varios cubos geométricos. Tu tarea consiste en decirme cuántos cubos forman la figura, teniendo en cuenta aquellos que no puedes ver directamente".

Ejemplos:

Figura 3. Forma geométrica sencilla Figura 3. Forma geométrica sencilla Figura 4. Forma geométrica compleja Figura 4. Forma geométrica compleja Variantes:

Las formas geométricas pueden variar en el grado de dificultad por el número de cubos que forman la figura, por el número de cubos que no son directamente visibles y se deben inferir y por el grado de rotación de las figuras.

Contar canicas

Material: canicas de colores y tablero cuyos laterales tengan una barrera para evitar la caída de las canicas al suelo.

Instrucciones: se tiran dentro del tablero un número determinado de canicas y en el instante en el que las canicas tocan el tablero el paciente debe decir cuántas cree que hay. Como instrucciones se le dice "Ahora voy a tirar unas canicas dentro de este tablero. Encuanto las tire quiero que me digas cuántas canicas crees que hay, sin esperar a que las canicas se paren". Hay que hacer hincapié en que se debe contestar en el periodo de tiempo más breve posible.

Estimulación de la memoria a corto plazo

Las tareas que proponemos para estimular la memoria a corto plazo pueden aplicarse para estimular la memoria a largo plazo si se aumenta el tiempo de demora entre la presentación de estímulos y el recuerdo.

Recuerdo serial de objetos

Material: objetos reales de tamaño pequeño (como unas llaves, un teléfono, un reloj o unacuchara).

Instrucciones: se colocan en fila diferentes objetos y se le dice al sujeto como instrucciones "Voy a mostrarte una serie de objetos. Debes intentar recordarlos en el mismo orden en el que los he colocado. Después los retiraré y debes repetir, en el mismo orden, los objetos que te he mostrado".

Ejemplo:

Figura 6. Presentación serial de objetos Figura 6. Presentación serial de objetos Variantes:

La tarea puede variar en dificultad en función del número de objetos que se presentan, la familiaridad de los mismos, el tiempo de presentación, si se colocan todos a la vez o de uno en uno retirando el anterior.

Pueden presentarse fotografías o dibujos de objetos en lugar de objetos reales.

Los estímulos no tienen por qué ser visuales; pueden ser olores, sonidos o colores.

Puede llevarse a cabo la tarea presentando todos los objetos para posteriormente extraer alguno y pedir al paciente que diga cuál es el que falta. Puede extraerse más de un objeto, lo que aumenta el grado de dificultad.

Otra opción es, tras la presentación de los objetos, dar los objetos desordenados al paciente para que los ordene tal y como se presentaron.

Recuerdo de los colores de diferentes dibujos de objetos o figuras geométricas

Material: lámina con diferentes figuras geométricas u objetos coloreados con diferentes colores.

Instrucciones: se presentan las láminas de una en una y se deja que el sujeto las examine durante un periodo de tiempo determinado. Se le dice como instrucciones "En esta lámina hay varios dibujos coloreados de diferentes colores. Intenta recordar de qué color están coloreados cada uno de ellos porque luego deberás decírmelo".

Variantes:

a) La dificultad de la tarea varía en función del número de objetos, de la familiaridad de los mismos o del tiempo de presentación. En el caso de que se presenten dibujos de objetos reales la dificultad de la tarea se ve influida por el grado de congruencia del color del objeto (por ejemplo, es más fácil recordar una manzana roja que una manzana azul).

Ordenar correctamente refranes, frases o palabras

Material: láminas con refranes o frases cuyas palabras están desordenadas o palabras cuyas letras están desordenadas.

Instrucciones: se dan las láminas al sujeto (podrá tenerlas delante durante el tiempo que dure la tarea) junto con las siguientes instrucciones, "En esta lámina hay unos refranes desordenados. Tú debes ordenar correctamente las palabras para que el refrán tenga sentido y decirme cómo es el refrán realmente". La dificultad de la tarea puede variar en función de la familiaridad del refrán, el número de palabras que lo formen o su complejidad gramatical.

Ejemplos:

arrima buen a quien sombra árbol se buena cobija le

Respuesta correcta: a quien buen árbol se arrima buena sombra le cobija.

se sobrino mi Iván llama

Respuesta correcta: mi sobrino se llama Iván

Variantes:
En lugar de refranes o frases, el estímulo pueden ser palabras cuyas letras están desordenadas.

Por ejemplo:

CAOF → FOCA AEMTNL → MANTEL

Se pueden presentar las palabras en cartulinas independientes para que el paciente pueda moverlas con libertad, lo que resta dificultad a la tarea.

Ordenar alfabéticamente palabras

Material: listado de frases ordenadas en función del grado de dificultad.

Instrucciones: el profesional leerá verbalmente cada una de las frases sin que el paciente pueda verlas. Se le dice como instrucciones "A continuación voy a leerte una frase y tu tarea consiste en ordenar alfabéticamente las palabras de la frase que te voy a decir. Así, la primera palabra será la que empiece por la primera letra del abecedario y así sucesivamente. Ten en cuenta que la frase resultante no tendrá ningún significado lógico". Es conveniente poner un ejemplo que permita una mejor comprensión del ejercicio. "Por ejemplo si yo te digo el vestido es azul, ¿qué deberás decir tú?". El paciente deberá responder verbalmente: azul él es vestido. Antes de comenzar la tarea debemos asegurarnos de que el paciente conoce perfectamente el abecedario.

Ejemplos:

El gato negro.

Vivo en una casa grande. Mi hermano es muy guapo. Cuando llueve hay que llevar paraguas. Me voy de viaje a Roma hoy a las seis de la tarde.

Variantes: La tarea puede consistir en ordenar mentalmente y por orden alfabético un listado de palabras. Para facilitar la tarea se pueden dejar presentes las frases al paciente.

Deletrear palabras en orden directo e inverso

Material: listado de palabras ordenadas en función de la complejidad de las mismas. Instrucciones:

Forma A:

Se dan al paciente las siguientes instrucciones: "Te voy decir una palabra y tu tarea será decirme de forma ordenada las letras de la palabra que yo he dicho, es decir, deletrear la palabra". Conviene hacer una prueba que permita una mejor comprensión del ejercicio, "por ejemplo, si yo te digo casa ¿qué tendrás que responderme?" El paciente deberá responder: c-a-s-a.

Forma B:

Se dan al paciente las siguientes instrucciones: "Ahora te voy decir una palabra también, pero esta vez tu tarea consiste en decirme las letras de la palabra que yo he dicho, pero al revés, es decir de la última a la primera". De nuevo, debemos ofrecer un ejemplo que permita una mejor comprensión del ejercicio. "Por ejemplo si yo te digo barco, ¿qué tendrás que responderme?" El paciente deberá responder o-c-r-a-b.

Ejemplos:

Palabras con diferente complejidad debido a su ortografía, número de letras que la componen familiaridad, etc., como suelo, manta, vasija, chorizo, avestruz, trabalenguas u horóscopo.

Recordar pares asociados

Material: listado de palabras asociadas con colores.

Instrucciones: "Ahora voy a leerte una serie de palabras y cada una de ellas va asociada a un color. Tienes que memorizarlas porque, cuando termine de leerte la lista completa, te diré una palabra y me tendrás que decir el color con el que te dije que iba asociada dicha palabra". El profesional lee la lista en voz alta a un ritmo de un par por segundo. Cuando se ha terminado de leer por completo la lista se pregunta por los colores asociados a cada una de las palabras, por ejemplo "¿con qué color iba asociada la palabra xxx?". Ejemplos: Mesa verde sobrina rosacochecanbarco azul canción rojo Variantes: Se puede ofrecer al paciente la lista de los colores para que únicamente tenga que recordar con qué palabra iban asociados. Los pares de palabras pueden presentarse como material escrito en lugar de oralmente. Se pueden dar estrategias al sujeto para mejorar la memorización, como por ejemplo: "imagínate un coche de color blanco que va por la carretera". Pueden presentarse dos listas por separado para que sea él quien decida cómo las asocia y luego las recuerde. Las listas de palabras no tienen por qué ser de objetos y de colores, pueden ser de cualquier otra cosa (nombres propios, nombres de frutas, profesiones... Estructura y funcionamiento de la memoria.

Los psicólogos tratan de explicar y comprender cómo la memoria, que es una función cerebral superior, registra los sucesos como recuerdos y cómo asociamos unos recuerdos con otros.

Richard Atkinson y Richard Shiffrin desarrollaron la teoría multialmacén de la memoria, y reconocieron tres sistemas de memoria que se comunican e interactúan entre sí:

Memoria sensorial

(MS): Registra las sensaciones y permite reconocer las características físicas de los estímulos.

Memoria a corto plazo

(MCP): Guarda la información que necesitamos en el momento presente. Memoria a largo plazo

(MLP): Conserva nuestros conocimientos del mundo para utilizarlos posteriormente. Es nuestra base de datos permanente.

Estas estructuras no son fijas, sino etapas sucesivas del procesamiento de la información, la cual, después de llegar a la memoria a largo plazo, se puede recuperar y utilizar.

Aunque existe un flujo permanente de información entre las tres etapas, todavía desconocemos si implican áreas diferentes del cerebro.

Pensamiento. Es un proceso mental que implica la manipulación de información bajo la forma de imágenes, conceptos o proposiciones y que se infieren a partir de nuestra conducta. El pensamiento se hace evidente cuando, por ejemplo, resolvemos un problema determinado o tomamos alguna decisión.

Los psicólogos cognoscitivos infieren los procesos mentales a partir de las conductas observables de las personas que son su objeto de estudio. Así, por ejemplo, para descubrir cómo la gente resuelve problemas, se les pide que piensen en voz alta mientras actúan en la resolución de un problema determinado (a esto se denomina protocolo verbal). Los psicólogos cognoscitivos llegan a inferencias sobre el pensamiento mediante el estudio de imágenes. Para ello, utilizan el método de la imaginería o imaginación visual, que consiste en visualizar un evento u objeto, aunque la persona en realidad no lo esté viendo. Es así como se activan las áreas cerebrales responsables de la percepción visual, tales como los lóbulos occipitales. Sin embargo, es importante destacar que las imágenes no tienen que ser visuales, también pueden ser auditivas o incluso olfatorias (según el sentido que impliquen) y que se producen, por ejemplo, cuando recordamos la melodía de una canción o el olor del pan recién horneado. Las imágenes visuales permiten examinar la información almacenada en la memoria y responder preguntas como lo que hicimos anteriormente. Por ejemplo, Albert Einstein concibió su Teoría de la Relatividad al crear una imagen visual en la que perseguía e igualaba la velocidad de un rayo de luz. Más adelante, transformó dicha imagen visual en palabras y conceptualizó su famosa teoría. El método de la imaginería o imaginación visual es de suma utilidad en actividades prácticas de la vida diario, así, por ejemplo, los deportistas las utilizan para acelerar la recuperación de sus lesiones o mejorar su rendimiento.

Aunque las imágenes desempeñan una función de vital importancia en el proceso cognitivo, no todo el pensamiento implica la imaginería o imaginación visual, buena parte de él implica la información y uso de conceptos. Entre las principales características del pensamiento se destacan: Es una actividad abstracta de la mente.

Permite crear ideas y representaciones en la mente en base a lo que se percibe del mundo a través de los sentidos. Es una capacidad condicionada por el desarrollo neuronal, físico, motriz, el sistema nervioso, el lenguaje y las costumbres del entorno. Es una capacidad que se puede mejorar con la práctica de ejercicios mentales y con la incorporación de contenidos nuevos, cada vez, de mayor complejidad.

Los principales tipos de pensamiento son: Pensamiento analítico o convergente.

Es el que evalúa de manera razonable, en base a conceptos o premisas lógicas adquiridas, cada situación con el objetivo de obtener conclusiones. Analiza cada detalle de algo o de un suceso, lo categoriza para comprenderlo y para obtener una única respuesta o solución lógica. Se relaciona con el lenguaje, los cálculos matemáticos y la representación de la realidad.

Pensamiento creativo o divergente.

Es el que crea novedosas ideas o soluciones en base al cuestionamiento de los conceptos y premisas adquiridos. Al poner en duda los conocimientos ya incorporados o que da por sentado, puede redescubrir conceptos nuevos o mejorados. Se orienta hacia una mirada diferente de lo que se conoce, por lo que es un tipo de pensamiento que resulta poco natural y que puede ejercitarse. El ser humano tiende a relacionar y asociar los elementos que percibe.

Pensamiento inductivo.

Es un tipo de razonamiento que analiza, a través de la observación, situaciones particulares para obtener conclusiones generales que podrían ser una premisa, pero no la garantiza. Por ejemplo: Al observar un árbol de limones se aprecia que cuando están verdes significa que aún no maduraron, por lo que se mantienen en la planta.

Cuando maduran, se vuelven amarillos y se caen del árbol. El pensamiento inductivo puede suponer que todos los limones amarillos se caen del árbol. Sin embargo, muchos se mantienen en la planta aún alcanzado el nivel de maduración, por lo que la conclusión inductiva no es garantía de ser una premisa general para todos los limones.

Pensamiento deductivo.

Es un tipo de razonamiento que obtiene una conclusión luego de analizar un conjunto de premisas lógicas o sucesos conocidos. Analiza situaciones generales para obtener conclusiones particulares. Por ejemplo: Tras analizar decenas de árboles de limones se observó que pueden desprender sus frutos cuando el limón

se vuelve amarillo, aunque no siempre se caen del árbol a pesar de alcanzar la madurez. La conclusión deductiva es que no todos los limones maduros se caen de la planta.

Pensamiento crítico o duro.

Es el que se desarrolla a medida que la persona se instruye y especializa en una temática, lo que le permite obtener mayor posibilidad de relaciones y asociaciones de premisas. Es el tipo de pensamiento que se requiere para el desarrollo científico, tecnológico o de investigación.

Pensamiento histórico. Es un tipo de pensamiento lineal basado en la memoria, que no analiza las partes de la información que recopila, sino que su esfuerzo está en la acumulación de datos.

Lenguaje. El lenguaje es una estructura conformada por códigos lingüísticos que permiten expresar las imágenes o representaciones mentales que crea el individuo en su mente, del mundo que percibe con sus sentidos.

El lenguaje puede ser una limitación para la creación de ideas o para representar las emociones que una persona pueda experimentar. Por ejemplo: La diferencia de significados que hay entre un idioma y otro implica que, a veces, existen palabras en una lengua determinada, pero que no tienen su significado equivalente o traducción en otra lengua. Estas diferencias de significados entre las palabras o signos lingüísticos pueden influir en la manera de pensar y, por consiguiente, de expresar y comunicar las ideas. El ser humano piensa condicionado por los conocimientos que adquiere. El lenguaje es un sistema adquirido que permite expresar los pensamientos y, también, es a través de ese sistema que la mente elabora los pensamientos. Por lo tanto, el lenguaje condiciona la manera de pensar. Para mejorar la capacidad de pensamiento es necesario mantener la mente activa, para esto se pueden llevar a cabo tareas y razonamientos simples u otros más complejos como incorporar nuevos conocimientos. Hacer siempre lo mismo no enriquece a la mente. El esfuerzo por asimilar contenidos nuevos significa que la mente está entrenando, lo que le permitirá ampliar la facultad de pensar. El uso del lenguaje en la comunicación es fundamental para la habilidad humana de desarrollar, refinar e intercambiar ideas, el lenguaje es una característica esencial y universal de la sociedad humana. La adquisición del lenguaje es un componente fundamental de las habilidades cognitivas en desarrollo de un niño. Tanto niños como adultos, utilizan el lenguaje y las imágenes para crear conceptos y resolver problemas. Como lo señalan Collins y Kuczaj, 1991, entre el nacimiento y el inicio de la escolaridad, los niños alcanzan un logro monumental: aprender a hablar y a comprender el lenguaje. El habla es lo que la gente dice en realidad, el lenguaje es la comprensión de las reglas de lo que se dice. Davis y Palladino, 2008, señalan que los fonemas, son los sonidos individuales del lenguaje. Los morfemas, son los elementos mínimos con significado. El entendimiento del uso adecuado de las palabras dentro de las frases y oraciones, demuestra la comprensión de la sintaxis. El pensamiento implica, tanto imágenes visuales como conceptos que son elementos del lenguaje. El lenguaje tiene incluso influencias más drásticas en nuestro pensamiento. Benjamin Lee Whorf (1897-1941) formuló la hipótesis de la relatividad lingüística, señalando que la sintaxis (el orden de las palabras) y el vocabulario, moldean el pensamiento. Si bien es debatible la afirmación de Lee, casi no hay dudas en que los elementos del lenguaje influyen en cómo percibimos y recordamos nuestro mundo.

Características del lenguaje. Entre las características generales del lenguaje se destacan:

Es universal, es decir, resulta una capacidad propia del ser humano. Se exterioriza con el uso de los signos, a través de la lengua y el habla. Es racional debido a que requiere del uso de la razón para asociar los signos lingüísticos. Se puede manifestar de manera verbal o no verbal. Es arbitrario debido a que una palabra, por ejemplo, pelota en español o ball en inglés, no mantiene asociación lógica con el objeto que representa. Se encuentra en constante evolución como consecuencia de la acumulación de experiencias en el habla cotidiana. Los diferentes tipos de lenguaje pueden ser decodificados por una persona que maneje el mismo sistema de signos con el que fue elaborado el mensaje. Un signo es aquello que da una idea o indicio de algo. Por ejemplo, al ver un objeto con un símbolo de reciclaje, la mente interpreta que se trata de un material que puede volver a ser aprovechado para la manufactura.

Los signos están formados por dos aspectos:

Un significado. Es el concepto que una palabra representa en la mente.

Un referente. Es el objeto al que se designa con una palabra o gesto, que es distinto según cada lengua.

Por ejemplo, la palabra casa es un significante que, en español, representa una estructura concreta que tiene paredes, techo, ventanas y puerta. Este concepto de la casa es el significado. En inglés, la palabra casa no tiene sentido, pero sí la palabra house (significante) para hacer alusión al concepto de casa (significado). Por esa razón los signos son arbitrarios, es decir, que la asociación de la palabra y el objeto que designa varía según la lengua.

Funciones del lenguaje

Las seis funciones principales del lenguaje son: Referencial. Expresa de manera objetiva los diferentes aspectos de la realidad, a través de la información o la exposición de hechos, conceptos o ideas. Por ejemplo, una nota periodística del diario. Apelativa. Busca influir al receptor del mensaje para obtener de él una reacción en particular, tanto para que haga una acción o para que deje de hacerla. Por ejemplo, un cartel en un restaurant con la frase "Por favor, no fumar en nuestras instalaciones".

Emotiva o expresiva. Busca transmitir el estado de ánimo o físico del emisor del mensaje. Por ejemplo, una persona que acaba de realizar una actividad de dificultad y manifiesta su sensación ante el logro realizado: "¡Qué emocionante es escalar una montaña!" Fática. Se utiliza para iniciar, interrumpir, prolongar o finalizar una comunicación, por lo que se basa en el canal de comunicación y no en la transmisión de un concepto en sí. Un ejemplo de función fática para poner fin a una conversación es: "Bueno, gracias por todo. Nos vemos luego". Metalingüística. Consiste en la habilidad de reflexionar sobre la propia lengua, a través de la comprensión de la gramática o los significados de las palabras, para lo cual es necesario manejar el mismo código de signos

Poética o estética. Consiste en alterar el lenguaje cotidiano con el objetivo de provocar emotividad o sensación de belleza, a través de la forma en que se dicen las cosas. Es el caso de los textos literarios, las novelas, las poesías o las canciones.

Inteligencia.

Habilidad general para sobresalir en una variedad de tareas. No obstante, la definición de la inteligencia es uno de los temas más polémicos en psicología. La forma en que alguien define la inteligencia depende de a quién se interroga y las respuestas difieren en función del tiempo y lugar en el que se dan las respuestas. La cultura influye parcialmente en las conductas que se perciben como ejemplos de conducta inteligente.

Robert Sternberg y sus colegas (Sternberg, Conway, Ketron y Bernstein, 1981) realizaron un estudio en los Estados Unidos y pidieron a personas en supermercados, estaciones de tren y una biblioteca universitaria que registraran comportamientos y conductas relacionados con el concepto de inteligencia. Las descripciones de legos en la materia, enfatizaban la resolución práctica de problemas ("identifica conexiones entre las ideas"), habilidad verbal ("habla claramente y con fluidez") y competencia social ("demuestra interés en el mundo general"). Los expertos a quienes se les hicieron preguntas similares percibían la inteligencia de manera comparable, con algunas diferencias en énfasis. Davis y Palladino (2008) señalan una serie de diferencias en lo que se percibe como inteligencia, según la cultura de las personas a las que se les formuló la pregunta. Los japoneses ponen mayor énfasis en el proceso de pensamiento que los estadounidenses. Los japoneses mencionaron diversas características de inteligencia, que tienen que ver con el proceso de pensamiento, tales como "buen juicio" y "buena memoria". Los estadounidenses dieron mayor importancia a las apariencias y los resultados externos cuando listaron las características que describen la inteligencia. Los conceptos de inteligencia entre los chinos taiwaneses incluyen la inteligencia interpersonal, la inteligencia intrapersonal y la autoafirmación. Las diferencias como esta, sugieren que podrían existir diferencias significativas entre los conceptos occidental y oriental de la inteligencia. Por otro lado, en África, el concepto de inteligencia se enfoca en las habilidades que facilitan y mantienen las relaciones grupales armoniosas, por ejemplo, los padres de Kenia enfatizan la participación responsable en la vida familiar y social como un aspecto importante de la inteligencia. Es más, los niños kenianos de una villa rural se desempeñan mejor en las pruebas de inteligencia que requieren llevar a cabo una tarea que para ellos es adaptiva (reconocer como utilizar hierbas medicinales para combatir la enfermedad) que en las pruebas de vocabulario de estilo occidental.

LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES DE GARDNER.

Howard Gardner (2003) propone la existencia de una serie de capacidades o potenciales intelectuales autónomos a los que llama inteligencias múltiples:

Verbal/Lingüística: Dominio, gusto y habilidad para el uso del lenguaje y las palabras (en forma oral y escrita), se encuentra en abogados, poetas, oradores, escritores, oradores y cantantes de rap.

Musical: Habilidad para escuchar, reconocer y manipular patrones musicales. Un alto nivel de competencia en la composición e interpretación; sensibilidad al tono y escala; evidente en compositores, cantantes y músicos.

Lógica/Matemática: Habilidad para detectar patrones, pensar lógicamente, razonar de manera deductiva y efectuar operaciones matemáticas. Se utiliza en la resolución de problemas matemáticos y en el pensamiento lógico, por ejemplo en las ciencias y matemáticas.

Visual/Espacial: Habilidad para representar el ámbito espacial, tanto espacios amplios como confinados; es probable encontrarla en pilotos, navegantes, escultores, arquitectos y ajedrecistas.

Cinética corporal: Habilidad para utilizar y controlar diversas partes del cuerpo (como las manos, dedos o brazos) o el cuerpo completo y de manejar objetos con habilidad; se encuentra en los bailarines, cirujanos, atletas y artesanos.

Inteligencia interpersonal: Sensibilidad a las personas, habilidad de comprender lo que las motiva y habilidad para reconocer sus intenciones, comprensión de la manera de trabajar eficazmente con las personas y cómo dirigir y seguir. Se encuentra en las personas que trabajan en ventas, docencia, orientación y la política.

Inteligencia intrapersonal: Se refiere a la comprensión de las propias emociones y a ser capaz de recurrir a ellas para guiar la propia conducta y entenderse a sí mismo, así como usar esa información para regular la propia vida.

Existencial: Habilidad para plantear y ponderar cuestiones sobre la vida, la muerte y las realidades fundamentales.

Naturalista: Habilidad para discriminar entre las cosas vivas (plantas y animales) y sensibilidad a otras características del mundo natural. Valora nuestro pasado evolutivo como cazadores, recolectores y agricultores; es probable encontrarla en profesiones como la de botánico, chef o paisaje.

**123123132465465456456465049497/76546
465465465456**

Estados de la conciencia: sueño y vigilia.

La cronobiología se encarga del estudio de los ritmos circadianos, los cuales son cambios físicos, mentales y conductuales que siguen un ciclo diario y que responden, principalmente, a la luz y a la oscuridad en el ambiente de un organismo. Las funciones corporales que oscilan durante las 24 horas son el sueño/vigilia, la temperatura corporal, secreciones hormonales, la excreción urinaria de potasio, la secreción gástrica y secreción ácida renal. El ritmo circadiano de sueño-vigilia está relacionado con la luz e implica dormir por la noche y estar despierto durante el día. Este ciclo está determinado y regulado por moléculas específicas de interacción intercelular. El sueño es un proceso reversible y una necesidad básica biológica y fisiológica que representa un cambio en los estados de conciencia y alerta. Es una parte del ciclo sueño- vigilia, que es adaptable a cambios en los ritmos biológicos y que está relacionado con otros ciclos circadianos. El equilibrio neuroquímico que ocurre durante el sueño permite la regulación de procesos cognitivos reflejados en el aprendizaje, la memoria, estados de atención y que tienen influencia en la toma de decisiones y resolución de problemas. Por lo tanto, el sueño como estado fisiológico tiene un rol crucial sobre la función cerebral y la cotidianidad del individuo. La comprensión de la conducta permite el estudio de los procesos fundamentales: el funcionamiento del cerebro y del sistema nervioso, y la percepción del entorno. Corresponde, ahora, analizar los cambios en la conciencia, término de difícil definición, pero fundamental en el estudio de la psicología. Nos preguntaremos.

La conciencia.

Siempre ha resultado complicado definir el concepto de conciencia (o consciencia: provienen del mismo origen latino conscientia, "con conocimiento"). La ciencia no tiene medios para estudiar algo que carece de materia o de cualquier tipo de fuerza o energía medible. La idea evolucionó con el desarrollo de la psicología y la neurofisiología en paralelo con la filosofía. Ésta insistió en el aspecto subjetivo, mientras que las otras dos disciplinas se fijaban en el comportamiento o en propiedades fisiológicas. Cada área de estudio ofrece sus definiciones arbitrarias según su campo de investigación. La conciencia podría iniciarse cuando abrimos los ojos por primera vez y nos encontramos frente a nuestro entorno, a nuestro

mundo, y experimentamos lo personal (nuestro yo) y lo exterior (el ambiente) como dos naturalezas distintas que se afectan mutuamente. Después, poco a poco, iríamos penetrando en nuestra propia experiencia cuando alcanzamos a diferenciar lo imaginario de lo real en nuestra representación mental.

Mediante nuestra vigilia, nuestro estado de alerta vigilante, vamos seleccionando diversos estímulos ambientales que, a través de la atención, serán almacenados en nuestra memoria. Así va desarrollándose nuestra conciencia: atesorando nuestro pasado, percibiendo nuestro presente asistido por nuestras emociones y, gradualmente, construyendo nuestra propia identidad. La conciencia nos permite crear metáforas, concebir posibilidades, expandir nuestra existencia. Nuestra representación simbólica de la realidad nos habilita para extraer conclusiones y elaborar nuevos conocimientos a partir de los que ya tenemos. La conciencia existe en nuestra voz interior que nos hace preguntarnos de dónde venimos, por qué estamos aquí y qué futuro podemos crear. Permite que demos un significado a nuestras emociones y nos anima a comprendernos para alcanzar la felicidad. Los psicólogos definen a la conciencia como el conocimiento personal de los sentimientos, sensaciones y pensamientos. A menudo, las personas participan en conductas cotidianas sin estar completamente alerta de ellas, esto es, ocurren fuera de la conciencia. En otras ocasiones, las personas suelen fantasear mientras están despiertas, produciéndose el estado de la conciencia conocido como ensoñación. La experiencia de la ensoñación es diferente a la conciencia de vigilia normal y por esa razón se le conoce como "estado alterado de la conciencia". La conciencia anida dentro de un continuum entre inconsciencia y diversos niveles de conciencia, dependiendo del grado de inactividad o actividad neuronal del cerebro (el coma constituye el nivel mínimo, la pérdida total de conciencia). El estado de vigilia equivale a la conciencia misma (la autoconciencia), en contraposición al estado fisiológico del sueño. La conciencia garantiza un proceso continuo de información y adaptación entre nuestro yo subjetivo, nuestro sistema nervioso y nuestro entorno perceptivo. Además suele diferenciarse entre conciencia sensorial o primaria (seguramente habitual en el mundo animal) y conciencia de nivel superior o metacognición (ser conscientes de nuestra conciencia), que se cree única en la raza humana. Es necesario un cierto nivel de conciencia para poder experimentar

Sentimientos.

sigue siendo una incógnita para la ciencia cómo surge la conciencia a partir de un órgano físico, el cerebro, compuesto de células activadas mediante impulsos eléctricos que crean recuerdos vívidos, pensamientos abstractos o sentimientos tan variados y confusos como el amor, la ira o la tristeza. Cómo construye imágenes mentales, acumula recuerdos, crea emociones o clasifica la realidad.

El filósofo australiano David J. Chalmers (1966) diferencia entre los problemas fáciles (considerar la conciencia como una capacidad mental más, que incluye la focalización de la atención, la integración de nueva información, etc.) y el problema difícil (cómo la conexión física entre neuronas mediante impulsos eléctricos puede producir la experiencia subjetiva que llamamos conciencia).

Pero básicamente la conciencia se podría explicar cómo el entendimiento o conocimiento que un ser vivo tiene de sí mismo (de su propia existencia) y de su capacidad para actuar sobre su entorno. Es lo que sentimos al tener contacto con nuestra realidad, y está nutrida por nuestro sistema de creencias adquirido en la cultura que nos ha tocado vivir.

La conciencia es un estado mental sólo accesible por el propio sujeto, que le permite analizar cómo se percibe a sí mismo como ser autónomo, interactuando con los estímulos externos que le rodean a través de sus sentidos, para después poder reflexionar e interpretar esos estímulos relacionándolos con su memoria y construir su realidad.

Evolución del estudio de la conciencia.

La Biología evolutiva es una piedra angular de las ciencias de la vida y por ende de las neurociencias y, sin embargo, el surgimiento de la conciencia durante la evolución sigue siendo poco claro. En la medida en que la teoría de la evolución comenzó a eclipsar tanto las explicaciones religiosas como las doctrinas de la Ilustración respecto a la singularidad de la conciencia humana, empezó a hacerse patente que la conciencia debía tener un punto de aparición en la evolución, y que éste probablemente ocurrió antes del Homo sapiens. Darwin se preguntó sobre el origen de la conciencia y después del Beagle, sus investigaciones sobre esta cuestión claramente le causaron fuertes dolores de cabeza. Uno de ellos

puede enunciarse como la distinción filosófica del siglo XX entre la conciencia fenoménica y la conciencia de acceso (Block 2007). La conciencia fenoménica se refiere únicamente a la experiencia subjetiva, mientras que la conciencia de acceso incorpora (entre otros procesos) la habilidad para reportar verbalmente tales experiencias. De este modo, el científico, al buscar indicios objetivos de los eventos subjetivos, está limitado básicamente a las manifestaciones de acceso de conciencia de los humanos, que son un obstáculo para el estudio de los antecedentes de la evolución de la conciencia en nuestra especie. Sin embargo, podríamos consolarnos con la máxima de que “la ontogenia recapitula la filogenia” y buscar pistas en el desarrollo humano. Desafortunadamente, la teoría de la recapitulación de Haeckel no es científicamente sólida, e incluso si fuera aplicable a este caso, estaríamos todavía constreñidos por la muy alta probabilidad de que los bebés desarrollen conciencia fenoménica antes que conciencia de acceso. Para superar las limitaciones de identificar el nacimiento de la conciencia, necesitamos un modelo experimental reproducible donde: (i) en un punto concreto y medible la conciencia surge de la inconciencia, (ii) la conciencia fenoménica y de acceso o están estrechamente yuxtapuestas o se colapsan, (iii) es posible la evaluación de la estructura neuronal y la función. En este artículo consideramos los enfoques descendente (top-down) y ascendente (bottom-up) de la conciencia no humana, y el surgimiento de la conciencia a partir de la anestesia general como un modelo para la evolución de la subjetividad.

Teorías sobre la conciencia.

Hay múltiples teorías sobre la conciencia, a menudo basadas en parte en otras teorías que las precedieron. Algunos ejemplos son: El filósofo estadounidense William James (1842-1910) la definía como una función evolutiva que salvaguardaba una secuencia de experiencias concretas conscientes. Es la capacidad de grabar en nuestra memoria lo que estamos viviendo en una secuencia temporal para poder prever el futuro. El filósofo austriaco Karl Popper (1902-1994) creía que la conciencia emergió con el lenguaje por la necesidad de comunicarse unos con otros. Es la última herramienta del proceso de evolución del Homo sapiens que le incita a ser consciente de sí mismo.

El neurobiólogo estadounidense Gerald Edelman (1929-2014) plantea que la conciencia brota como consecuencia de la interacción entre grandes grupos de neuronas que se coordinan entre sí en el cerebro, manteniendo conexiones continuas con el cuerpo y el ambiente. La conciencia nace cuando el cerebro se da cuenta de sí mismo. Distingue entre conciencia primaria, construida de experiencias vividas en el presente e interpretadas según las categorizaciones (conceptos que creamos de nuestras experiencias y que asignamos con palabras) hechas por el individuo: es un “presente recordado”; y conciencia superior, que se basa en la emergencia del lenguaje en el ser humano que nos permite relatar subjetivamente nuestra vida pasada. Una parte importante de lo que somos es producto de nuestro diálogo interior. Para el neurólogo portugués Antonio Damasio (1944) la conciencia es un proceso gradual que se asocia con una secuencia de tres tipos de yoes que conforman nuestra identidad: el Proto-Yo: es una secuencia temporal inconsciente y coherente de pautas neuronales que simbolizan el estado de nuestro cuerpo momento a momento. Es lo que permite distinguarnos del medio exterior (facultad propia de la mayor parte de seres vivos). El Yo central: somos conocedores de este yo, puede activarse ante cualquier elemento natural y va experimentando pequeños cambios a lo largo de su vida. Solo experimenta el presente separando nuestro yo como entidad propia frente a otras cosas externas que nos afectan.

El Yo autobiográfico: es la memoria autobiográfica, compuesta por memorias implícitas de las experiencias vividas en el pasado y también de la previsión de un futuro incierto. Esta memoria nos proporciona la conciencia de un “yo enriquecido” por los archivos de nuestra experiencia vital.

Estados de la conciencia. El estado de conciencia es un concepto que tiene dos grandes componentes: El nivel de alerta (el nivel, o estado de conciencia). La conciencia del entorno y de uno mismo (contenido de la conciencia).

Estado normal de conciencia

Estado asociado a la mayor parte de las horas de VIGILIA.

En esta normalidad existe una gran variabilidad individual o subjetividad en su experiencia.

Esta normalidad también varía en función del transcurso del tiempo, el medio físico y la cultura a la que se pertenece.

Contenido de la conciencia

En el primer nivel o estado de conciencia se establece una diferencia entre focalizar la atención hacia fuera, hacia el ambiente; y focalizarla hacia dentro, hacia uno mismo (autoconciencia).

Se asume que para dirigir la atención hacia dentro o hacia fuera, un organismo debe estar alerta. Si un organismo no está alerta, está inconsciente, y no hay procesamiento de la información. Los estados donde no hay conciencia son el coma y el sueño profundo.

Nivel de alerta:

En el primer nivel o estado de conciencia, cuando alguien está alerta pero no consciente, un organismo experimentará percepciones, sensaciones, pensamientos, etc., pero no será consciente de esta experiencia. El organismo estará totalmente inmerso en la experiencia y será un actor irreflexivo de su ambiente. La mayoría de los animales se encuentran en este nivel de conciencia. Este nivel enfatiza el procesamiento de la estimulación externa, sin incluir a la propia persona como objeto de conocimiento, la cual es necesaria para movernos e interactuar en el ambiente.

En el primer nivel de alerta están los pacientes vegetativos. Los pacientes están despiertos, despiertan del coma, pero no muestran interacción “voluntaria” con el ambiente. Estos pacientes tienen sus ojos completamente abiertos pero, por definición, no son conscientes de sí mismos ni de su alrededor. Suelen hacer muecas, llorar o sonreír, aunque nunca en contingencia a estimulación externa; mueven los ojos, cabeza y extremidades de forma automática y sin sentido.

El estado vegetativo es frecuentemente, pero no siempre, crónico. Si se proporciona cuidado médico (hidratación y nutrición artificial) los pacientes pueden sobrevivir durante años. El siguiente nivel se refiere a la “perspectiva en primera persona” o “perspectiva subjetiva”; e implica la conciencia corporal, la cual permite la navegación espacial.

Nivel de “autoconciencia”:

El siguiente nivel o estado de conciencia, la “autoconciencia” se refiere a la capacidad de ser el objeto de nuestra propia atención. Ocurre cuando atendemos nuestro mundo interno y nos convertimos en observadores reflexivos de nosotros mismos. El organismo es entonces consciente de que está alerta y experimentando eventos mentales específicos, emitiendo conductas, etc. Una criatura con un lenguaje competente podría verbalizar cosas como “me siento cansado”.

Nivel de “meta-autoconciencia”:

Un último nivel de conciencia es la “meta-autoconciencia” -ser consciente de que uno es autoconsciente-. Representa una extensión lógica del nivel previo. Mientras que un sujeto con autoconciencia diría “tengo hambre”, un sujeto con meta-autoconciencia diría “soy consciente de que tengo hambre”.

Los ritmos de la vida.

Pero no solo a nivel solar o de estaciones, nosotros los seres humanos también tenemos nuestros propios ritmos. Nuestro cuerpo necesitará dormir entre 6 y 8 horas al día para descansar y reponerse. Y dentro de estas horas de sueño, el sueño tiene sus propios ritmos y fases: adormecimiento, sueño ligero, sueño delta y fase REM.

Los continuos cambios corporales llamados “ritmos biológicos” influyen en la habilidad para sentir y percibir los estímulos. La mayoría de los procesos biológicos internos siguen un ritmo en el que se alternan niveles bajos y altos, que asemejan a las mareas del océano. Algunos procesos biológicos están acompañados de cambios en la concientización o nivel de conciencia. Por ejemplo, el ritmo del sueño y la vigilia se acompaña del cambio en la conciencia que se llama soñar.

Asimismo, por siglos, las personas han encontrado formas de alterar su conciencia, sea a través del uso de sustancias o a través de la técnica de la hipnosis.

Todos los organismos vivientes exhiben ritmos o ciclos innatos de actividad biológica interna llamada ritmos biológicos. Los ritmos biológicos, como el latido cardíaco, que duran menos de 24 horas, se llaman ritmos ultradianos.

Los ritmos más largos, como el ciclo menstrual, se conocen como ritmos infradianos. No obstante, algunos de los ritmos biológicos más importantes ocurren a diario.

El cuerpo produce y mantiene sus propios ritmos circadianos.

Sí, hay factores naturales en el cuerpo que producen ritmos circadianos. Para los seres humanos, algunos de los genes más importantes en este proceso son el gen período y el gen criptocromo, los cuales codifican las proteínas que se acumulan en el núcleo de las células en la noche y que disminuyen en el día.

Los estudios con moscas de la fruta indican que estas proteínas ayudan a activar las sensaciones de vigilia, alerta y somnolencia. Sin embargo, las señales del ambiente también afectan los ritmos circadianos; por ejemplo, con la exposición a la luz a otra hora del día, se puede reajustar la hora en que el cuerpo activa los genes período y criptocromo.

El sueño como estado de conciencia.

La cronobiología es la rama de la ciencia que investiga y aplica la información acerca de los ritmos biológicos. Para determinar qué controlan los ritmos biológicos, los investigadores han observado a voluntarios que fueron aislados de cualquier indicador de tiempo (relojes, tv, radio o periódicos) en cuevas o apartamentos especiales. Para verificar la precisión del reloj interno humano, los investigadores registraron diariamente los ritmos hormonales y la temperatura corporal de 24 hombres y mujeres saludables, viejos y jóvenes, durante un mes. Encontraron que el reloj interno del ser humano es muy preciso: los ciclos diarios promedian 24 horas y 11 minutos. El reloj interno del ser humano se ubica en el núcleo supraquiasmático (NSQ), un grupo de neuronas del tamaño de una cabeza de alfiler ubicadas en el hipotálamo. Estas neuronas reciben información acerca de la luz y la oscuridad desde los ojos y sus rutas nerviosas. El NSQ sirve como un reloj interno que ejerce control indirecto sobre las neuronas en todo el cuerpo. Los niveles de melatonina, una hormona secretada por la glándula pineal se ven afectados por la luz y la oscuridad, por tanto la melatonina pudiera jugar un papel importante en el control de los ritmos biológicos, aunque la confirmación de esta premisa requiere mayores estudios.

La temperatura corporal del cuerpo de 36.5° C fluctúa de media a un grado en el curso del día. El ritmo circadiano de 24 horas de la temperatura corporal está controlado por el NSQ. La temperatura corporal se relaciona con el nivel de alerta y el ciclo sueño-vigilia.

Los ciclos sueño-vigilia y de temperatura corporal normalmente están sincronizados. Sin embargo, cuando no se cuenta con indicadores de tiempo o cuando se viaja a través de varios husos horarios o se cambia turnos laborales, esos ciclos pueden desacoplarse y causar fatigas como la fatiga y la somnolencia.

Bases Anatomofisiológicas

Entre las diversas estructuras anatómicas involucradas en el ciclo sueño –vigilia debe mencionarse en primer lugar el S.A.R:A., Sistema Activador Reticulo Ascendente, que esta ubicado en la sustancia reticular del bulbo, en el tegmentum protuberancial mesencefalico y en la porcion posterior del hipotálamo. Este sistema recibe colaterales aferentes y eferentes de la corteza y es sumamente sensible a los anestésicos,

a los hipnóticos y los neurolépticos. Su función consiste en activar y desincronizar en forma difusa la electrogénesis cerebral, inhibiendo el sueño. Toda sustancia que estimule este centro (por ejemplo aminas despertadoras), inhibe el sueño. En la sustancia intralaminar del tálamo existe un centro descubierto por Hess, cuya excitación por estímulos de baja frecuencia actúa en forma rítmica y sincrónica sobre las neuronas cerebrales, produciendo sueño.

Por su parte, la corteza cerebral no tendría un papel pasivo, sino que a través de un sistema cortical descendente y desactivador regularía e inhibiría el SARA y de esta manera el córtex cerebral mantendría por vía indirecta su propio mecanismo de vigilia. Es decir, que entre corteza y subcorteza habría un sistema fisiológico de retroalimentación o feedback.

Sueño y Maduración Cerebral

El registro EEG del sueño de un recién nacido y de un niño pequeño muestra claramente la diferencia entre dos grandes etapas: el sueño lento y el sueño inquieto. En la primera etapa, lenta, predomina la actividad delta, correspondiendo al sueño NREM y la segunda, el llamado sueño inquieto, al sueño REM, caracterizado por una actividad rápida, movimientos oculares e hipotonía generalizada.

Lo que se entiende por maduración del sistema nervioso consiste en una mielinización de las vías de conducción y la organización de los centros nerviosos superiores, lo que se refleja en el EEG a través de una estructuración del sueño N.REM (sueño lento) en diversas etapas. De esta manera, en el sueño lento puede comprobarse la sucesiva aparición de complejos K, husos de sueño, jorobas o humps, que van acercando la imagen electroencefalográfica del sueño a la correspondiente de un adulto normal.

Así, el sueño puede ser un importante indicador del nivel de maduración de la corteza y de las posibles alteraciones que puede sufrir.

Curiosamente, el EEG de los viejos puede mostrar el proceso inverso: borramiento de las diversas etapas del sueño y su aproximación al de los cerebros inmaduros: Lo que en los niños es falta de desarrollo, en los viejos es involución.

Características del sueño.

Los seres humanos pasan casi una tercera parte de sus vidas dormidos. Dicho periodo de tiempo en el que los humanos permanecen dormidos, ha estado llena de misterios que ahora los investigadores comienzan a develar.

Los cambios en el sueño a lo largo de la vida, son una de las pistas que los investigadores utilizan para estudiar el sueño. El sueño es un ritmo biológico innato esencial para la supervivencia, de ahí la importancia de su estudio.

Mucho de lo que se sabe acerca del sueño se deriva de las investigaciones realizadas en laboratorios del sueño desde la segunda guerra mundial.

En 1929, Hans Berger inventó el electroencefalógrafo (EEG), un aparato que hizo posible estudiar el cerebro sin entrar en él. Aunque el invento fue un gran avance, el descubrimiento más importante en el estudio del sueño fue la observación de los ojos de las personas al dormir. Un equipo de investigación colocó electrodos junto a los ojos de la gente que dormía, para efectuar un registro continuo de los períodos durante los cuales los ojos se movían repetidamente, los investigadores acuñaron el término movimiento ocular rápido (MOR) para describir este fenómeno.

Cuando las personas se despiertan del sueño MOR, las personas tienen altas probabilidades de reportar sueños.

Aunque el sueño MOR se equiparó con soñar, los sueños no se restringen al sueño MOR, pues el sueño tiene varias etapas que serán materia de nuestro estudio.

Hábitos de sueño: los búhos y las alondras.

En Psicología se suele utilizar la analogía entre los búhos (aves nocturnas) con las alondras (aves mañaneras) para ejemplificar los hábitos de sueño de las personas. Las alondras son aves tempraneras, de tipo matinal, se levantan con facilidad y están más alertas y activas en las mañanas que en las noches, les es difícil desvelarse y se quedan dormidas rápidamente por las noches. La temperatura más alta de las alondras se da temprano por las mañanas, alrededor de las 8 a.m.

Por el contrario, los búhos, aves nocturnas de tipo vespertino, duermen hasta tarde por la mañana, realmente no entran en acción hasta la tarde y les toma mucho tiempo el dormir por las noches. La temperatura del búho alcanza su punto más alto alrededor de las 8.00 p.m. o incluso más tarde. En Psicología se suele clasificar los hábitos de sueño de las personas, utilizando analógicamente los ejemplos de búhos y alondras. Estas diferencias reflejan distintos ciclos de sueño-vigilia y de temperatura. Estas diferencias fisiológicas entre los seres humanos influyen en los tiempos de estudio que cada uno prefiere, la actividad interpersonal, la salud y otros aspectos en la vida de las personas.

El estudio del sueño.

Durante una noche normal, el ser humano atraviesa cinco etapas del sueño: el sueño MOR y otras cuatro etapas conocidas como etapas 1, 2, 3 y 4. El sueño NMOR. Empezamos el sueño con la etapa 1 y después progresamos hacia las etapas 2, 3 y 4. En cada etapa, la tarea de despertar del sueño se hace cada vez más difícil. Estas cuatro etapas se conocen colectivamente como sueño NMOR.

Etapa 1: Sueño ligero. Respiración más irregular. Músculos más relajados. Puede desencadenarse una contracción muscular refleja: espasmo hípico (sueño). La persona que despierta en esta fase, puede decir que estaba dormida o despierta.

Etapa 2: El sueño se hace más profundo. La temperatura del cuerpo desciende más. El EEG incluye husos del sueño (ráfagas cortas de actividad de ondas cerebrales distintivas). Los husos marcan los límites del sueño.

Etapa 3: Aparece una nueva onda cerebral: Delta, que es grande y lenta. Su presencia señala un sueño más profundo y mayor pérdida de conciencia.

Etapa 4: Sueño a nivel más profundo. Usualmente, se alcanza luego de una hora. Las ondas cerebrales son Deltas puras, se llega a un nivel de inconciencia. La persona despertará en esta fase confundida. Después de estar algún tiempo en la Etapa 4, el durmiente regresa (a través de las etapas 3 y 2) a la etapa 1. Durante la noche, ocurren cambios entre el sueño más profundo y el más ligero. El ciclo del sueño sigue un patrón bastante consistente a lo largo de una noche y de una persona a otra. Cada ciclo de sueño dura aproximadamente de 90 a 100 minutos y consiste en una serie de etapas NMOR seguidas del sueño MOR. La mayor parte del sueño MOR ocurre después. Los períodos MOR generalmente se vuelven más largos conforme aumenta el tiempo de sueño. El sueño MOR: Durante el sueño de movimiento ocular rápido (MOR), una etapa del sueño que se caracteriza por movimientos oculares rápidos, sueños, elevada actividad cerebral y parálisis muscular, el cerebro se parece más a un coche estacionado con el motor funcionando. El sentido común dice que las personas duermen para restaurar sus fatigados cuerpos, pero ésta noción es difícil de conciliar con ciertos hechos. Si se pasa la mayor parte del día en la cama, de todas maneras se dormirá en la noche, aun cuando el gasto de energía y el desgaste del cuerpo hayan sido mínimos. Intentar responder a la pregunta, para qué se duerme, han llevado a los investigadores a realizar estudios de privación del sueño en personas y animales y ver qué sucede. Aunque estos "estudios sistemáticos de privación total del sueño en seres humanos revelaron que no existen efectos permanentes, sino solo unos cuantos déficit profundos" (Anch, Browman, Mitler y Walshhan, estudios más recientes han demostrado que la privación total de sueño es casi imposible, excepto en algunos trastornos neurológicos extraños como el insomnio familiar fatal. La respuesta a ello está en los microsueños, que son breves períodos de sueño de hasta treinta segundos que se infiltran en períodos de vigilia. A medida que el período de privación del sueño aumenta, los microsueños se vuelven más frecuentes y más largos, por lo tanto la privación total del sueño no ocurre por mucho tiempo en los seres humanos. Aunque los microsueños no pueden compensar todo el sueño perdido, revelan cuán poderosa es la necesidad de sueño en las personas, sobre todo cuando se intentan postergarla por períodos prolongados.

PROBLEMAS DEL SUEÑO

El aumento de clínicas que diagnostican y tratan trastornos de sueño, grafica la importancia del sueño y el hecho que éste no sea siempre pacífico y apacible y que cualquier disfuncionalidad debe ser tratada. Los trastornos del sueño varían desde molestos hasta los que amenazan la vida, y se dividen

en tres categorías: insomnio, hipersomnias y parasomnias. El insomnio (in, “no”, somnus, “sueño”).

Es definida como sueño inadecuado o de poca calidad que se caracteriza por uno o más de los siguientes factores: dificultad para empezar a dormir (insomnio al comienzo del sueño), dificultad para mantener el sueño o despertarse muy temprano por la mañana.

Hipersomnias. Trastornos del sueño que se caracterizan por la excesiva somnolencia durante el día. Incluyen la narcolepsia (narce, “soporífero”; lepsis, “ataque”) que se caracteriza por que la persona siente un estado de somnolencia todos los días, sin importar la cantidad de sueño nocturno y la apnea del sueño (palabra griega que significa “ausencia de respiración”) que es una condición seria que potencialmente amenaza la vida, en la que el flujo de aire hacia los pulmones se detiene al menos 10 segundos y en ocasiones no comienza de nuevo sino, hasta después de un minuto o más.

Parasomnias. Son conductas del sueño indeseables y/o perturbadoras, distintas del insomnio y las hipersomnias, que ocurren exclusivamente durante el sueño o que empeoran en el sueño. Este diverso grupo de trastornos va desde mojar la cama (enuresis) hasta las pesadillas, pasando por el sonambulismo. Las parasomnias ocurren principalmente en niños y quizás reflejan la inmadurez del sistema nervioso de los sujetos a esa edad.

Alteración de la conciencia.

Como se ha señalado, por siglos, las personas han encontrado formas de alterar su conciencia, sea a través del uso de sustancias psicoactivas (alcohol, drogas) o a través de la técnica de la hipnosis.

La hipnosis se ha definido como “una interacción social en la que una persona, designada como el sujeto, responde a la sugestión ofrecida por otra persona, designada el hipnotizador, para realizar experiencias que implican alteraciones en la percepción, la memoria y la acción voluntaria”. (Kihlstrom, 1985)

Uso de sustancias psicoactivas. Las sustancias psicoactivas son drogas que afectan la conciencia, la percepción, el estado de ánimo y la conducta. Su uso excesivo y regular conduce al abuso o la dependencia de sustancias.

Las drogas se clasifican en: a) depresores (alcohol, barbitúricos, benzodiazepinas). b) estimulantes (anfetaminas, cocaína). c) Opiáceos (morfina, heroína). d) Alucinógenos (diétilamida del ácido lisérgico o LSD, marihuana).

Algunas Disomnias: El Insomnio: Entendemos por insomnio la dificultad para iniciar, mantener o terminar el sueño. Los insomnios de conciliación suelen ser de origen Psicológico, frecuentemente asociados a ansiedad, depresión o a la ingestión de sustancias deprivadoras de sueño. Los insomnios de mantenimiento se caracterizan por una fragmentación del sueño, con reducción de su eficacia, sensación de malestar y somnolencia diurna.

Su causa más frecuente son los trastornos orgánicos, incluidos las alteraciones cardíacas, la hipertensión y especialmente la enfermedad de Parkinson. En esta última condición existen dos elementos característicos 1º) Frecuentes despertares provocados por posiciones distónicas dolorosas. 2º) Sueños vívidos, conocidos como REM behavior, en los que el paciente cree estar viviendo sus sueños. Se trataría de un fenómeno diferente a los delirios oníricos de los estados confusionales, donde el estado de sueño REM está incompleto. Los insomnios de terminación, caracterizados por el despertar prematuro se deben a factores intrínsecos, perturbaciones metabólicas, Se ven especialmente en la depresión endógena, cuyas características se señalan más abajo.

Motivación.

Motivación, es una palabra que procede del término latino “motio” que significa movimiento. La motivación podría verse, pues, como la fuerza, el impulso, la energía, el deseo, la buena disposición que activa o mueve al sujeto hacia el logro de un objetivo o fin. La motivación es lo que hace que una persona actúe y se comporte de una determinada manera. Es una combinación de procesos intelectuales, fisiológicos y psicológicos que decide, en una situación dada, con qué vigor se actúa y en qué dirección se encausa la energía. Podemos señalar móviles que van desde impulsos más elementales, como el hambre, el sueño; hasta los más complicados y complejos, como puede ser el impulso o deseo de ser ingeniero en telecomunicaciones, alpinista, carpintero, maestro, etcétera. Toda actividad está motivada por algo, y ese algo es lo que hemos llamado motivo. Es como un circuito cerrado en el que se pueden distinguir tres momentos principales: motivo, conducta motivada y disminución o satisfacción de la

necesidad. Así, los motivos son las necesidades, deseos e intereses que activan el organismo y dirigen la conducta hacia una meta.

Todos los motivos son desencadenados por algún tipo de estímulo:

Una condición corporal (dolor de estómago, obesidad, bajos niveles de azúcar en sangre, deshidratación).

Una señal del ambiente (un aviso de “prohibido fumar” o “no estacionar”. cartel de “rebajas”: dos por el precio de uno), un pensamiento o una creencia.

Un sentimiento, como la tristeza, la soledad, la culpa o el enojo.

CARACTERÍSTICAS DE LA MOTIVACIÓN

La conducta está multideterminada. Generalmente, respondemos al mismo tiempo a diversas causas o motivos que pueden ser de naturaleza muy variada: fisiológica, emocional, cultural, etcétera. Los motivos cargan de energía la conducta, preparan al organismo para actuar superando los obstáculos que puedan aparecer. Los motivos siempre dirigen la conducta hacia una meta, consciente o inconsciente, explícita o implícita, que es la que regula su intensidad y su mantenimiento. Los motivos son variables, pueden cambiar en función de razones madurativas, conflictivas, ambientales, etcétera. El ser humano nunca está satisfecho, siempre está deseando cosas nuevas. Como señala el psicólogo español José Luis Pinillos “Las necesidades humanas son inclasificables, porque el hombre es capaz de necesitarlo todo, incluso lo que no existe más que en su imaginación.” Considerando la teoría de la activación de Lindsley, puede señalarse que para que se produzca la conducta, el organismo ha de estar activado: a mayor motivación, mayor activación.

CICLO MOTIVACIONAL:

Equilibrio inicial. En cierto momento, el organismo humano permanece en estado de equilibrio.

Estímulo. Despierta el interés del sujeto y genera una necesidad. Necesidad. Esta necesidad (insatisfecha aún), provoca un estado de tensión. Produce un desequilibrio homeostático. Estado de tensión. La tensión produce un impulso que da lugar a un comportamiento o a la inhibición del impulso. Comportamiento. El comportamiento, al activarse, se dirige a satisfacer dicha necesidad. Satisfacción. Si se satisface la necesidad, la situación en que se encuentra el organismo humano es de “gratificación”, el organismo retorna a su estado de equilibrio, hasta que otro estímulo se presente. Toda satisfacción es, básicamente, una liberación de tensión que permite el retorno al equilibrio homeostático anterior. Frustración. Es la situación en la que se encuentra cuando una necesidad no puede ser satisfecha mediante el comportamiento o por inhibición. La frustración es, pues, una situación de decepción y fracaso que puede llevar a reacciones como las siguientes: Vivencia emocional desagradable. (Decepción, tristeza, ira, ansiedad y otras manifestaciones como insomnio, problemas circulatorios y digestivos, etcétera.). Desorganización del comportamiento. (Uno no sabe qué hacer o reacciona de un modo incontrolado y anormal). Agresividad. (Física, verbal, etcétera.). Es una de las respuestas más frecuentes frente a las frustraciones de todo tipo. La agresión puede dirigirse contra el objeto mismo que me frustra (si el dispensador de café no funciona, puedo liarme a golpes contra éste), puede desviarse hacia un objeto sustitutorio (discutí con mi jefe y llegando a casa discuto con mi familia) o, incluso, contra mí mismo (me doy de golpes en la pared, me tiro de los pelos).

Apatía y desinterés. Desaparece la tensión.

MOTIVOS PRIMARIOS

Motivaciones primarias o fisiológicas: Son de base fisiológica, se relacionan con la supervivencia y la auto preservación, no son aprendidas y están relacionadas con la satisfacción de necesidades fisiológicas como el hambre, la sed o el sueño. No son exclusivas del hombre, pues las comparte con otros animales. La conducta humana es realizada por un cuerpo y dicho cuerpo se encuentra regulado por necesidades o impulsos fisiológicos más o menos urgentes. La necesidad de satisfacer estas necesidades motiva al sujeto para alcanzar dos metas: obtención de placer y evitación del dolor o

malestar. Ciertas carencias o estados de privación del organismo como el hambre, la sed, el impulso sexual, la evitación del dolor, el sueño, llevan a la búsqueda de la satisfacción para que vuelva a restablecerse el equilibrio en el organismo (homeostasis), en este momento son olvidadas y desaparecen como motivo, hasta que el organismo vuelve a encontrarse deficitario. Motivaciones secundarias o sociales: Se las puede considerar como aprendidas o, al menos, originadas a partir de las relaciones sociales y culturales. Son exclusivas del hombre. Los motivos sociales se desarrollan en el contacto con otras personas y están determinados por el entorno y la cultura. Los motivos sociales fundamentales son: Motivación de afiliación. Relacionadas con la tendencia universal de establecer, mantener y recuperar vínculos o relaciones afectivas con otras personas: sentimiento de pertenencia a un grupo (amigos, familia, trabajo,...). Motivación de logro. Es la tendencia a conseguir el éxito, superarse a sí mismo, mejorar en todas sus facetas: Activa el deseo personal de realizar algo difícil, superar obstáculos. Las personas con motivación de logro se esfuerzan por realizar aquellas tareas que suponen un reto o desafío tan bien y tan pronto como sea posible. Motivación de poder. Consiste en la necesidad de poseer, controlar o dominar a otras personas o cosas: necesidades de que el mundo material o social se ajuste a nuestro plan personal. Los motivos aprendidos pueden ser manipulados. Es, relativamente, fácil crear necesidades nuevas, por ejemplo, la manipulación publicitaria crea necesidades “innecesarias”, comprar productos de moda que no se necesitan.

MOTIVACIÓN INTRÍNSECA Y EXTRÍNSECA

La motivación consiste en buscar una razón por la que hacer las cosas. Ahora bien, esta razón puede ser interna o externa, o lo que es lo mismo, tratarse de una motivación intrínseca, en el primer caso, o de una motivación extrínseca en el segundo. La motivación intrínseca se refiere a la motivación proporcionada por la actividad en sí misma. Esto ocurre, por ejemplo, cuando se realiza una tarea porque gusta y se disfruta con ella; se trata entonces de una ocupación que representa, ya de por sí, una recompensa. Así, las personas intrínsecamente motivadas realizan actividades, no tanto por las recompensas externas; sino, por el placer derivado de ejecutarlas. Este placer se traduce en un aumento de la autoestima, en una mejora del auto concepto, en el afán de superación, en la búsqueda de la perfección, etcétera. La motivación extrínseca se refiere a la motivación que se deriva de las consecuencias de la actividad, es decir, lo que atrae no es la acción que se realiza en sí, sino lo que se recibe a cambio de la actividad realizada (por ejemplo, una situación social, dinero, comida o cualquier otra forma de recompensa).

Emoción.

Al igual que la motivación, la emoción es un proceso activador de la conducta. Las emociones forman patrones de activación: Fisiológica (ante ciertos miedos, por ejemplo, descarga de adrenalina).

Conductual (emisión de respuestas de agresión o huida).

Cognitiva (cuando se da la percepción de la circunstancia como amenazante).

Sin embargo, se diferencia de la motivación en que la emoción supone una activación más específica, la acción se dirige hacia el propio organismo (supervivencia y bienestar) y en que se asemeja más al instinto. Las vivencias más profundas e importantes de la vida están llenas de emoción. Miedo frente a un asalto, alegre en las bodas, llanto en los funerales, sorprendidos cuando les suben el sueldo un 15 %. Toda actividad humana está impregnada de emoción. Las emociones matizan todas las experiencias de la vida cotidiana: nos enojamos cuando alguien nos trata con rudeza, nos desanimamos cuando vemos que tenemos que hacer una reparación costosa en el coche y nos alegramos cuando obtenemos una buena nota en los ejercicios de Psicología.

En algunos aspectos, las emociones son la base de la salud mental: los dos problemas más frecuentes que llevan a buscar terapia son la depresión y la ansiedad. Definición: No hay una forma unívoca de definir lo que es una emoción. Las distintas definiciones dependen de la posición teórica de los investigadores que se han dedicado a su estudio. A pesar de esta diversidad de puntos de vista, hay unanimidad en describir las teniendo en cuenta los componentes o sistemas de respuestas que intervienen: Las

emociones son respuestas a estímulos significativos que constan de tres componentes: Neurofisiológico y bioquímico: Una reacción orgánica involuntaria. Motor o conductual: Un comportamiento específico.

Cognitivo: Una particular vivencia subjetiva sobre lo que se está experimentando. Es posterior a la respuesta emocional y está supeditado a la emoción, es decir, los pensamientos están condicionados por la emoción, no actuamos sólo con la razón. Respuestas neurofisiológicas y bioquímicas. Los procesos emocionales están estrechamente vinculados a los fisiológicos, pero sus interconexiones son muy complejas. Las bases biológicas de las emociones incluyen muchas áreas del cerebro y sistemas de neurotransmisores, el sistema nervioso autónomo y el sistema endocrino. Por ejemplo, cuando sentimos miedo aumenta la frecuencia cardíaca, la respiración se acelera, se dilata la pupila, sudan las manos, la musculatura se tensa, se produce segregación de adrenalina y un aumento de glucosa en la sangre, etcétera. El componente conductual o expresivo. De la emoción comprende tanto conductas no verbales (lenguaje corporal: expresiones faciales, movimientos corporales, conducta de aproximación – evitación) como verbales (entonación de la voz, intensidad, sonidos, etcétera.). Así, por ejemplo, si vemos una persona con la boca abierta, las cejas alzadas y los ojos bien abiertos, al mismo tiempo que emite una exclamación, por ejemplo, oh!, seguramente calificaremos, sin grandes dificultades, su estado emocional como de sorpresa. Este componente de la emoción está muy influido por factores socioculturales y educativos que pueden modular la expresión emocional. De esta manera, la expresión emocional varía a lo largo del desarrollo ontogenético de la persona, y son los adultos los que ejercen un control emocional más grande que los niños. Por otra parte, las reglas sociales modulan la expresión emocional porque nos facilitan o inhiben la manifestación de acuerdo con el contexto en el cual tiene lugar la experiencia emocional. Así, por ejemplo, saltamos de alegría si gana nuestro equipo e inhibimos nuestra ira o insatisfacción en el trabajo delante de un superior.

El componente cognitivo. Está relacionado con la vivencia afectiva, con el hecho de percibir la emoción en sí y la situación en que se desencadena, de experimentar propiamente la emoción y también con la evaluación de dicha situación. Hace referencia a los estados subjetivos calificados, por el sujeto, como agradables o desagradables, positivos o negativos que experimenta cuando es objeto de una emoción y con el reconocimiento consciente que hacemos de nuestro estado emocional, es decir, con la “etiqueta” que le ponemos para identificarlo, por ejemplo, decir que “soy feliz”, que “tengo miedo” o “me siento culpable”.

DIFERENCIA ENTRE EMOCIÓN Y OTROS CONCEPTOS AFINES

La emoción es una reacción específica, intencional, breve e intensa dirigida a algún objeto (interno o externo) y asociada a sensaciones corporales internas que promueve la supervivencia de un organismo. Las emociones son relativamente involuntarias y poco controlables. Por ejemplo, el miedo. El sentimiento es el estado del sujeto, caracterizado por la impresión afectiva, que le causa un estímulo determinado. Sus ingredientes principales son las emociones y un modo de pensar acorde con la emoción que se siente. El sentimiento es posterior y de menor intensidad que la emoción y más controlable que ésta, por lo que provoca actitudes más racionales y voluntarias, por ejemplo: la hostilidad, la simpatía.

CONCLUSIÓN

La psicología es una ciencia que trabaja con el comportamiento humano y sus diferentes aspectos. La conclusión sobre la psicología depende del campo, el enfoque y el objetivo que se tenga al estudiarla. La psicología puede ayudar a resolver problemas, mejorar la comunicación, el rendimiento y la calidad de vida de las personas, familias y organizaciones. La psicología también es una base fundamental para otras carreras que interactúan con las personas y buscan conocerlas y comprenderlas

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Arango, S. (2009). Los ritmos circadianos y la productividad laboral. El cuaderno. Escuela de Ciencias Estratégicas. Vol 3 N° 5. P. 39-57 (2009). Medellín Colombia.
- 2.- Arana, J., Meilán, J., Pérez, E. (2006). El concepto de psicología. Entre la diversidad conceptual y la conveniencia de unificación. Apreciaciones desde la epistemología. Revista Intercontinental de Psicología y Educación 2006
- 3.-Baron, R. (1997). Psicología. 3a Ed. México: Prentice Hall, Hispanoamérica, SA.
- 4.-Coon, D. (2005). Fundamentos de Psicología. 10a Edición. Thomson editores.
- 5.- Davis, S. & Palladino, J. Psicología. 5a Ed. México: Pearson Educación de México.
- 6.- De la Fuente, J. (2004). Perspectivas recientes en el estudio de la motivación: La teoría de la orientación a la meta. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa .
- 7.- Morris, C. (2005). Introducción a la Psicología. 7a Edición. Prentice Hall Hispanoamericana.
- 9.- Myers, D. (2007). Psicología. Médica Panamericana. 7a Edición.
- 10.- Mira y López, E. (1969). Manual de psicología general. Buenos Aires: Kapelusz.
- 11.-Myers, D. G. (2005). Psicología. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- 12.- Obiols, J. E. (Ed.) (2008). Manual de psicopatología general. Madrid: Biblioteca Nueva.
- 13.- Palmés, F. M. (S. J.) (1936). Psicología (2ª ed.). Madrid: Razón y Fe.
- 14.- Papalia, D. & Wendkos, R. (1990). Psicología. México: Programas Educativos.
- 15.- Real Academia Española (2001). Diccionario de la Lengua Española (22ª ed.). Madrid.
- 16.- Roudinesco, E. & Plon, M. (1998). Diccionario de psicoanálisis (1ª ed.). México: Paidós.
- 17.- Sánchez-Barranco Ruiz, A. (1996). Historia de la psicología. Sistemas, movimientos y escuelas. Madrid: Pirámide.

18.- Santamaría, C. (2004). Historia de la psicología. Barcelona: Ariel.

19.- Scharfetter, Ch. (1988). Introducción a la psicopatología general. (3ª ed.) Madrid: Ediciones Morata.

20.- Vezzetti, H. (1996). Los estudios históricos de la psicología en la Argentina. Cuadernos

Argentinos de historia de la psicología (Vol. 2).