

Pensamiento y Lenguaje

Objetivo de la materia:

- Analizar las bases de origen, desarrollo del pensamiento y el lenguaje, como parte fundamental de los procesos básicos en la comprensión de la conducta y la personalidad de los seres humanos.

Unidad 1. Pensamiento

- 1.1.- Conceptos básicos.
- 1.2.- Origen características en el desarrollo.
- 1.3.- Función cerebral.
- 1.4.- Herramientas e imágenes.

Unidad 2. Formación de Conceptos

- 2.1.- Pensamiento y razonamiento.
- 2.2.- Teoría sobre la resolución de problemas.
- 2.3.- Creatividad e inteligencia.

Unidad 3. Lenguaje

- 3.1.- Conceptos y tipos de lenguaje.
- 3.2.- Adquisición y desarrollo del lenguaje.
- 3.3.- Teorías en la adquisición del lenguaje.
- 3.4.- Chomsky, Piaget, Vigotsky y Watson.
- 3.5.- El lenguaje y la Cultura.

Unidad 4 Efectos Valorativos en Pensamiento y el Lenguaje

- 4.1.- Aspectos a valorar.
- 4.2.- Estrategias de exploración diagnóstica.
- 4.3.- Instrumentos básicos.
- 4.4.- La importancia de los procesos.
- 4.5.- Impacto en su déficit y alternativas de intervención.

Unidad 1. Pensamiento.

Concepto básico

- Procesos mentales relativamente abstractos, voluntarios o involuntarios, mediante los cuales el individuo desarrolla sus ideas acerca del entorno, los demás o él mismo. Es decir, los pensamientos son ideas, recuerdos y creencias en movimiento, relacionándose entre sí.

Origen característica en el desarrollo.

- Una clasificación orientativa de los tipos de pensamiento ha resultado muy útil para comprender mejor la mente humana.

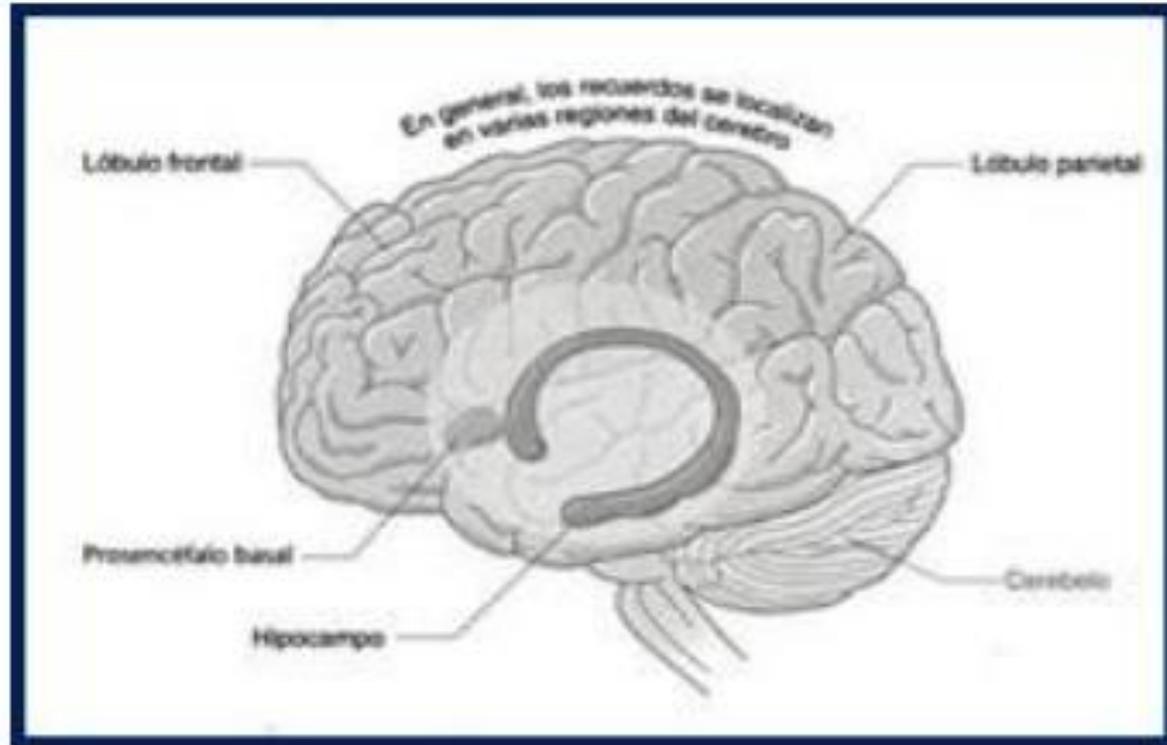
Pensamiento deductivo.	El pensamiento deductivo parte de afirmaciones basadas en ideas abstractas y universales para aplicarlas a casos particulares. Por ejemplo, si partimos de la idea de que un francés es alguien que vive en Francia y Francia está en Europa, concluiremos que René Descartes, que vivía en Francia, era europeo.
Pensamiento inductivo	No parte de afirmaciones generales, sino que se basa en casos particulares y, genera ideas generales. Por ejemplo, si observamos que las palomas tienen plumas, los avestruces tienen plumas y las garzas también tienen plumas, podemos concluir que estos tres animales forman parte de una categoría abstracta llamada “autópsidos”.
Pensamiento analítico.	El pensamiento analítico crea piezas de información a partir de una unidad informacional amplia y llega a conclusiones viendo el modo en el que interactúan entre sí estos “fragmentos”.

<p>Pensamiento lateral o creativo</p>	<p>Se juega a crear soluciones originales y únicas ante problemas, mediante el cuestionamiento de las normas que en un principio parecen ser evidentes. Por ejemplo, una silla de columpio parece “predestinada” a ser utilizada en un tipo de juguete muy particular, pero es posible transgredir esta idea utilizándola como soporte para una maceta que cuelga de un porche. Este es uno de los tipos de pensamiento más utilizados en arte y artesanía.</p>
<p>Pensamiento suave</p>	<p>Se caracteriza por utilizar conceptos con unos límites muy difusos y poco claros, a menudo metafóricos, y la tendencia a no evitar las contradicciones. Actualmente es muy característico de corrientes de pensamiento vinculadas a la filosofía posmoderna o al psicoanálisis. Por ejemplo, puedes ver un ejemplo de este estilo en la descripción de los conceptos utilizados por Sigmund Freud en la teoría del desarrollo psicosexual.</p>
<p>Pensamiento duro</p>	<p>Utiliza conceptos lo más definidos posibles, y trata de evitar las contradicciones. Es típico del tipo de razonamientos vinculados a la ciencia, en los que un ligero matiz en el vocabulario usado puede llevar a conclusiones totalmente erróneas, y por eso puede resultar difícil avanzar a partir de él, dado que requiere una buena cantidad de habilidades cognitivas trabajando a la vez para alcanzar un fin.</p>

<p>Pensamiento divergente</p>	<p>Se establece una división entre dos o más aspectos de una idea, y se explora las posibilidades de mantener esta “partición”. Por ejemplo, si alguien utiliza una misma palabra haciendo que cada vez tenga un significado distinto, detectar este error es un caso de pensamiento divergente en el que se detecta los distintos significados. Puedes ver ejemplos de esto fijándote en el uso que se hace habitualmente del concepto de “lo natural” aplicado a productos de alimentación, orientaciones sexuales poco comunes o tendencias de comportamiento generalizadas en general.</p>
<p>Pensamiento convergente</p>	<p>Se da un proceso por el cual nos damos cuenta de que hay diferentes hechos o realidades que encajan entre sí a pesar de que en un principio parecía que no tenían nada en común. Por ejemplo, si una familia de monarcas se da cuenta de que en una guerra les interesa ponerse a favor de uno de los bandos, habrán partido del análisis de los diferentes actores en conflicto hasta llegar a una conclusión global acerca de la opción más conveniente. Este es un tipo de pensamiento utilizado a la hora de detectar patrones comunes y regularidades, y puede llevar a abstraer un concepto general que explique partes específicas de la realidad.</p>
<p>Pensamiento Mágico</p>	<p>Confiere intenciones a elementos que no cuentan con voluntad ni consciencia propias, y menos aún capacidad para actuar siguiendo planes. Por ejemplo, una niña que por su corta edad cree que las olas de la playa tratan de remojarles el pelo está utilizando el pensamiento mágico. Por otro lado, el pensamiento mágico no es propio solo de la etapa de la infancia: también aparece en adultos pertenecientes a sociedades y culturas poco familiarizadas con la escritura y con la ciencia. El motivo es que no han desarrollado un sistema para someter hipótesis a un examen de validez, y por consiguiente se puede sostener explicaciones míticas sobre la realidad que nos rodea.</p>

Función cerebral.

- El cerebro humano está dotado de capacidades superiores que nos diferencian de las demás especies. La funcionalidad de las áreas corticales en los procesos cognitivos que son indispensables para el desarrollo del ser humano es muy compleja.
- Estas áreas están interconectadas o interrelacionadas con otras estructuras de nuestro sistema nervioso central que posibilitan la realización y efectividad de dichos procesos, tanto en el aspecto sensitivo como motor



- La memoria, pensamiento y lenguaje resultan ser actividades que se llevan a cabo en el córtex cerebral.
- Las mismas que van a permitir al hombre poder desenvolverse e interactuar de una manera positiva con su medio.

MEMORIA	PENSAMIENTO	LENGUAJE
<p>Es la capacidad de codificar la información que estamos percibiendo para trasladarla a la corteza cerebral, almacenar y recuperar la misma cuando se requiera.</p>	<p>Es un proceso complejo que tiene su centro de elaboración en el lóbulo frontal de la corteza, con la participación de otras estructuras como el sistema límbico, tálamo y parte superior de la formación reticular. Es un proceso indispensable para la emisión de juicios, formulación y resolución de problemas, toma de decisiones, trasmisión de ideas, etc.</p>	<p>Se ubica en el hemisferio izquierdo en la mayoría de las personas. La corteza cumple función motora, con respecto a la producción del habla (lectoescritura) y función sensitiva en cuanto a la interpretación y comprensión del lenguaje.</p>

- La complejidad y función que realiza nuestro cerebro como órgano rector del sistema nervioso central y del organismo en su totalidad en la vida de cada una de las personas.
- Así como tener en cuenta que existe la posibilidad de producirse ciertas alteraciones en áreas de la corteza que pueden poner en riesgo su normal funcionamiento, en casos graves pueden ser irreversibles y en otros las terapias pueden tener resultados positivos

Herramientas e imágenes.

Guyton & Hall (2006)

Un pensamiento deriva de un “patrón” de estimulación en múltiples componentes del sistema nervioso al mismo tiempo, que quizás implique por encima de todo a la corteza cerebral, el tálamo, el sistema límbico y la parte superior de la formación reticular en el tronco del encéfalo. Denominado la teoría holística de los pensamientos.

Worchel & Shebilske (1998)

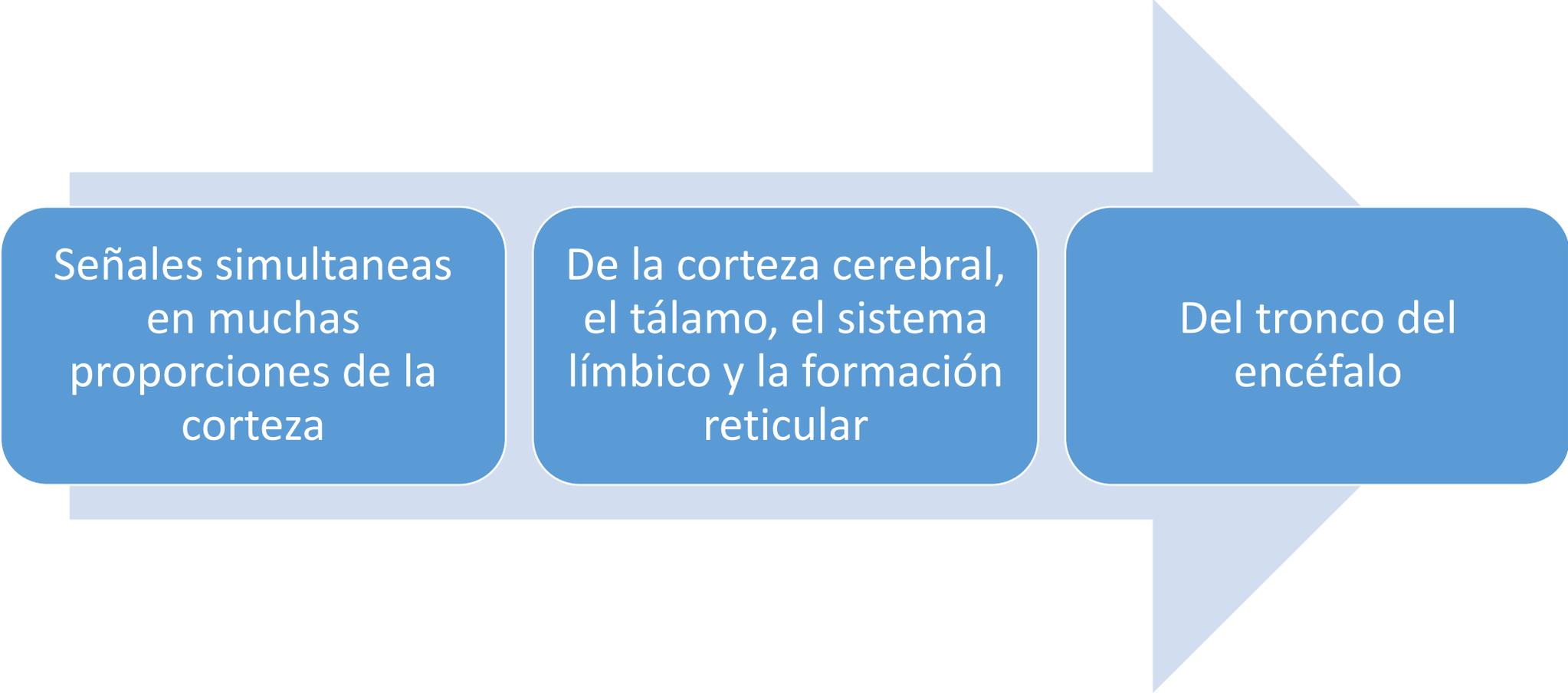
Definen al pensamiento como la actividad mental de manipulación de los símbolos. Las palabras son símbolos y a veces, casi nos podemos oír usándolas mientras pensamos

Naturaleza del pensamiento

- Guyton (1987) y Guyton & Hall (2001): Las zonas estimuladas del Sistema Límbico, el tálamo y la formación reticular determinan la naturaleza general del pensamiento, atribuyéndole cualidades específicas.
- Puede ser agradable o desagradable como placer, dolor, comodidad, modalidades toscas de sensación, localización en grandes zonas del cuerpo.

- Sin embargo las zonas específicas estimuladas de la corteza cerebral condicionan los rasgos diferenciados del pensamiento, tales como:
- -La localización específica de las sensaciones en la superficie del cuerpo y de los objetos en el campo visual.
- -La sensación de la textura.
- -El reconocimiento visual de objetos.
- -Otras características individuales que entran a formar parte del conocimiento global de un instante particular.

Fisiología del pensamiento – Estructuras cerebrales que intervienen



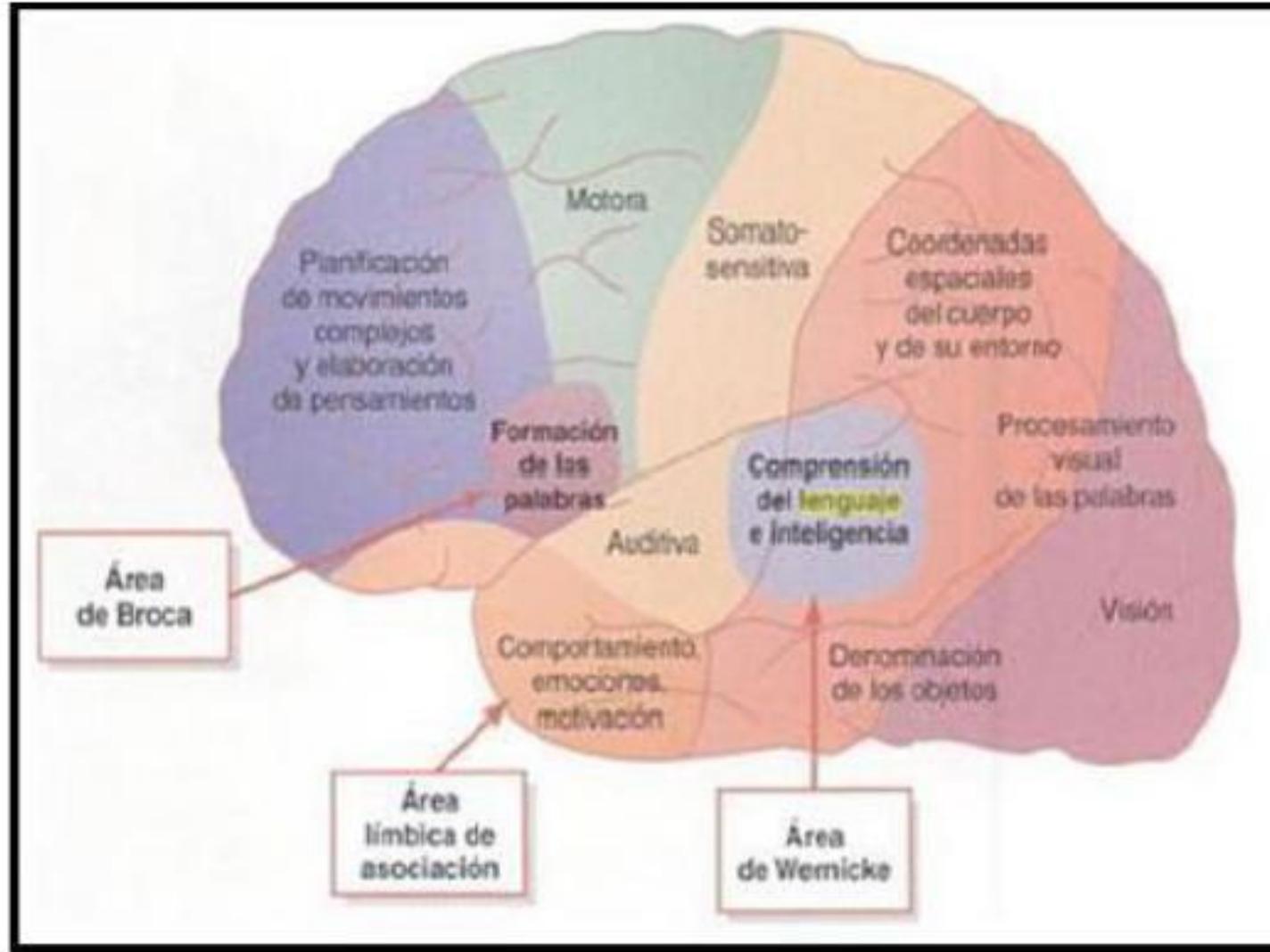
Señales simultaneas
en muchas
proporciones de la
corteza

De la corteza cerebral,
el tálamo, el sistema
límbico y la formación
reticular

Del tronco del
encéfalo

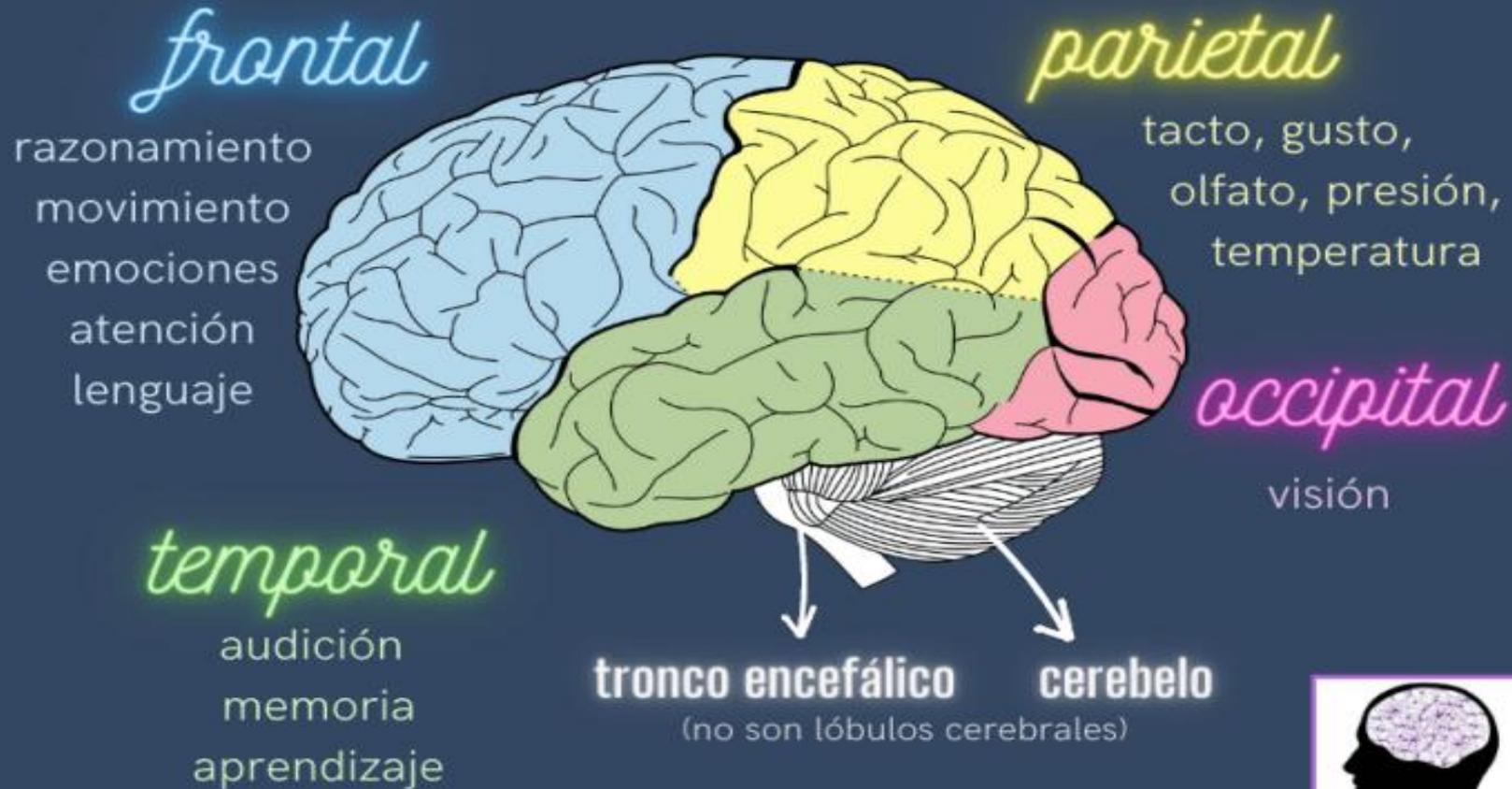
- El área de asociación pre frontal resulta fundamental para llevar a cabo en la mente los procesos de pensamiento.
- Se supone que esto depende en parte de las mismas propiedades de la corteza pre frontal que le permite planificar las actividades motoras; en este sentido, parece ser capaz de procesar información tanto motora como no motora procedente de amplias áreas del cerebro y, por tanto, de alcanzar un pensamiento no motor.

- La contribución de los lóbulos frontales, parietales y temporales a los procesos cognitivos es aditiva, y probablemente jerárquica.
- La información sensorial es analizada en sus componentes.
- Los aspectos espaciales son analizados por el lóbulo parietal, y los formales por el lóbulo temporal.
- La información espacial y formal progresa entonces hacia el lóbulo frontal y la región temporal medial.
- Los procesos cognitivos dependen de la actividad integrada de amplias áreas corticales y subcorticales.
- De este modo son susceptibles de numerosos trastornos por alteración de cualquiera de las zonas (Pérez, 1998).



LÓBULOS CEREBRALES

FUNCIONES PRINCIPALES



Área de asociación prefrontal.

- Icardo (2004), menciona que esta área se localiza en el extremo anterior del lóbulo frontal, por de delante de las áreas 6 y 8 y del área motora suplementaria. El diseño de sus conexiones responde a la necesidad de integrar y organizar la información procedente de varias modalidades sensoriales con el estado emocional y motivaciones del individuo.

- Recibe aferencias de áreas de la corteza parietal, temporal, occipital, y de la circunvolución del cíngulo.
- Recibe información del núcleo medial dorsal del tálamo y del cuerpo amigdalino.
- Estas aferencias se proyectan hacia las áreas pre motoras y motora suplementaria, y hacia la corteza de asociación de los lóbulos parietal y temporal.
- El área de asociación pre frontal se le considera un área de asociación importante para la elaboración de los pensamientos, y se dice que almacena “memoria operativa” a corto plazo que se emplea para combinar los nuevos pensamientos al tiempo que están llegando al cerebro.

- Las funciones del área de asociación prefrontal se relacionan con lo que podemos denominar “conductas superiores” y con la capacidad de futurización.
- Las áreas prefrontales son importantes en el mantenimiento de la personalidad del individuo y en la organización de la conducta hacia una meta definida.
- Estas áreas participan en tareas que requieren una demora entre el estímulo y la respuestas, y en tareas cuya realización depende, en gran parte, de las experiencias recientes.

Elaboración del pensamiento

- Una de las funciones del área pre frontal es la elaboración del pensamiento: esto no solamente en un mayor grado de profundidad y abstracción en los diferentes pensamientos reunidos a partir de múltiples fuentes información (Guyton & Hall, 2006).
- Esta capacidad de las áreas pre frontales para seguir el hilo de muchos fragmento de información a la vez y permitir la evocación instantánea de su contenido cuando lo requieran los pensamientos ulteriores se denomina “memoria operativa” del cerebro.

- Al combinarse todos estos fragmentos que integran la memoria operativa, surgen las capacidades siguientes:
- -Pronosticar
- -Planificar el futuro
- -Retrasar la acción sucesiva a las señales sensitivas recibidas de modo que sea posible sopesar su información hasta decidir la respuesta mejor elaborada
- -Plantearse las consecuencias de las acciones motoras antes de llevarlas a cabo
- -Resolver problemas matemáticos, legales o filosóficos complejos
- -Correlacionar todas las vías de información para diagnosticar enfermedades raras.
- -Controlar nuestras actividades en consonancia con las leyes morales.

Áreas funcionales de la corteza cerebral humana.

Trastornos del Pensamiento

- Vallejo (2006), define que los trastornos del pensamiento se han dividido en trastornos del curso y trastornos del contenido del pensamiento.
- Según el autor, algunos trastornos del pensamiento se asocian típicamente con algunos trastornos psiquiátricos determinados, por lo que es necesario analizar la totalidad de la clínica del paciente, así como su historia clínica, antes de dar un diagnóstico determinado
- (p. ej., la fuga de ideas es muy típica de las fases maníacas, si bien se puede dar también en otros trastornos, como en algunas esquizofrenias y en algunos pacientes con abuso de sustancias).

Trastornos del Pensamiento

- **Trastorno del curso del pensamiento:**

El curso de pensamiento se podría definir como la manera en que la persona une ideas o asociaciones, o la manera en que uno piensa, en cambio cuando existe un trastorno en el curso del pensamiento aparece una dificultad o imposibilidad de seguir el discurso del paciente. Se subdivide en trastornos de la velocidad y trastornos de la forma.

- **Trastornos de la velocidad.**

Se registra la cantidad y la velocidad de los pensamientos. Sus principales trastornos son los siguientes:
Taquipsiquia o pensamiento acelerado.
Fuga de ideas o pensamiento ideofugitivo.
Bradipsiquia o pensamiento inhibido.
Bloqueo del pensamiento.

Trastornos de la forma propiamente dicha.

Se evalúan la direccionalidad y la continuidad del pensamiento. Sus trastornos son los siguientes:
Pensamiento circunstancial.
Pensamiento distraído
Pensamiento divagatorio
Pensamiento tangencial
Pensamiento prolijo:
Pensamiento perseverante o perseveración
Incoherencia
Asociación rítmica
Alogia.

Trastornos del Pensamiento

- **Trastornos del contenido.**

El pensamiento se podría definir como aquello que la persona verdaderamente piensa sobre algo, como ideas, creencias, preocupaciones, obsesiones, delirios, etc. No todas estas ideas son patológicas

Preocupaciones

Ideas falsas o erróneas

Ideas sobrevaloradas

Ideas obsesivas

Ideas fóbicas

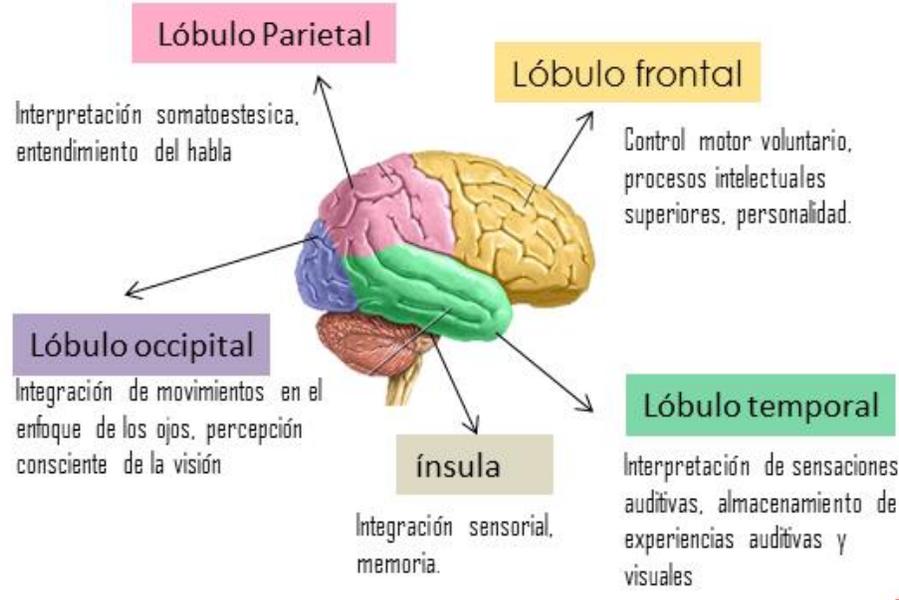
Pensamiento mágico

Lenguaje

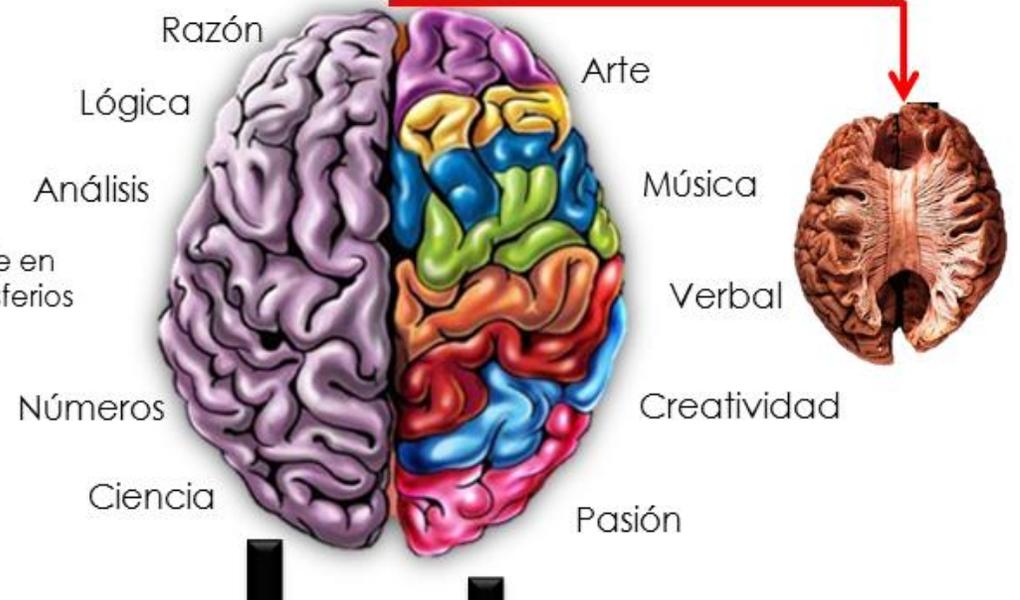
<p>(Pérez, 1998).</p>	<p>Es el resultado de una actividad nerviosa compleja, que permite la comunicación interpersonal de estados psíquicos a través de la materialización de signos multimodales que simbolizan estos estados, de acuerdo con una convención propia de una comunidad lingüística.</p>
<p>(Santiago de Torres, J. et al, 2006)</p>	<p>Es un proceso y un producto de la actividad de un sujeto que le permite comprender y producir mensajes.</p>
<p>(García, López, Sánchez y otros, 2004).</p>	<p>La logopedia (logos: palabra y paideia: educación) se encarga del estudio del lenguaje y de la corrección de sus trastornos. El lenguaje tiene como función básica la comunicación mediante símbolos.</p>

- El cerebro humano dividido en dos hemisferios, izquierdo y derecho, se conectan por haces de fibras cruzadas que permiten que la información fluya entre ellos (Reyes & Camacho, 2007).
- La más relevante de estas haces es el conocido como cuerpo calloso.
- El córtex es la superficie del cerebro, y una observación detallada del mismo nos permite ver unas especies de prominencias y depresiones que reciben el nombre de giros y surcus, respectivamente

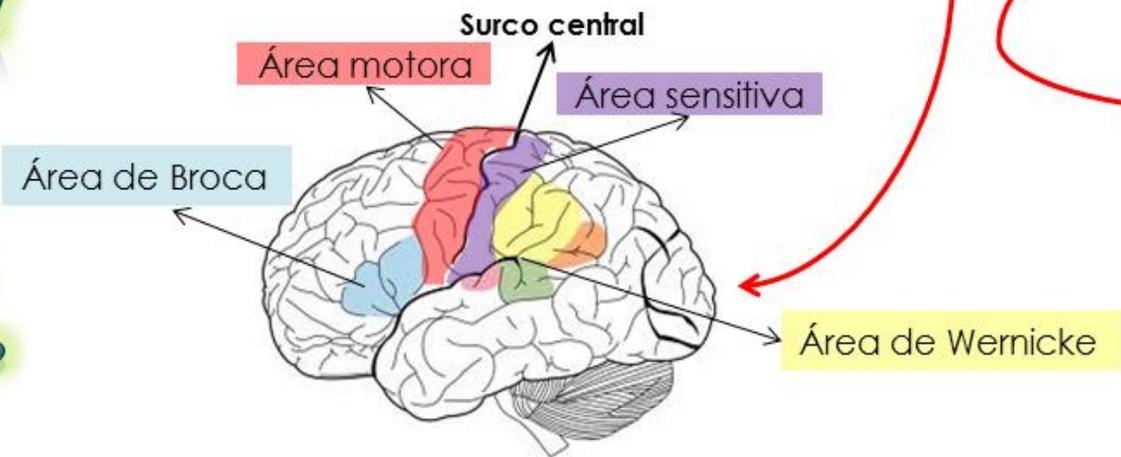




Se divide en dos hemisferios



CEREBRO Y CORTEZA CEREBRAL



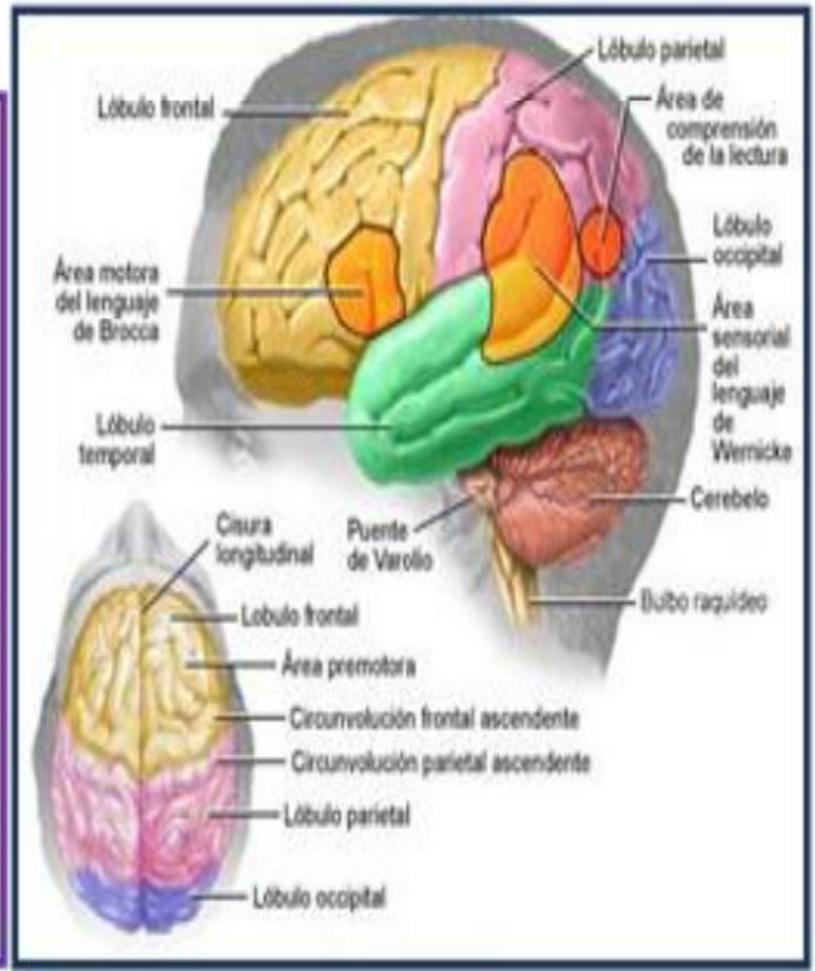
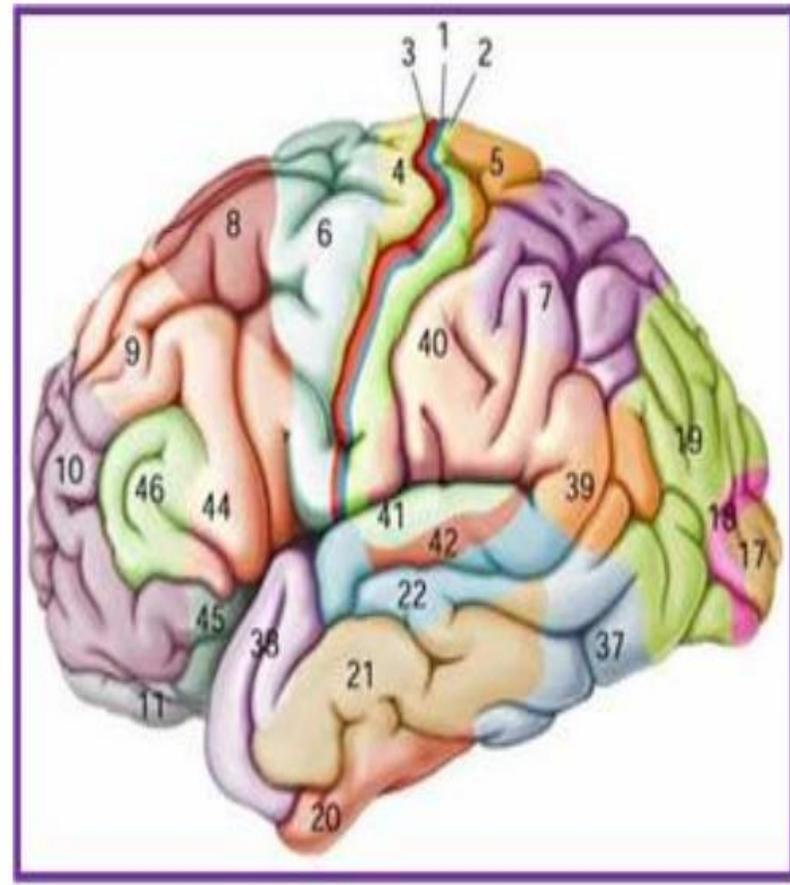
Más adepto a las tareas visuoespaciales.

• FoX, Stuart. (2011). *Fisiología Humana*. Mexico: McGraw Hill.

Aspectos receptivos y expresivos del lenguaje

- Pérez (1998), sostiene que el cerebro actúa en el lenguaje por medio de un sistema funcional complejo, con dos subsistemas:
- Primario: Oír y hablar
- Secundario: leer y escribir

El anatomista Korbiniam Brodmann distinguió diferentes áreas funcionales en la corteza cerebral basándose en la estructura de las células, en la densidad de éstas y su distribución característica en capas. Estableciendo que la corteza se dividía en 51 áreas. Las áreas que intervienen en el lenguaje son las 44 y 45, que coinciden con el área de Broca, y las áreas 21 y 22 con el área de Wernicke.



- Polo Receptivo.
- - Nivel auditivo: Externo Interno.
- Nervio auditivo. VIII par craneal
- - Recepción: área auditiva primaria. Área 41
- - Análisis fonémico en el lóbulo temporal. Discriminación de rasgos fonémico significativos. Área de Wernicke, correspondiente al área 22 del hemisferio izquierdo.
- - Comprensión de sintagmas. Áreas terciarias, 39 y 40 del hemisferio izquierdo.
- - Reconocimiento general de la comunicación. Implica áreas frontales posteriores y frontales

- El lenguaje oral se logra a partir de una combinación de músculos activados por la vía motora, que manda impulsos al sistema bucofonatorio.
- El sistema central del lenguaje está constituido por las áreas cerebrales asociativas del hemisferio izquierdo. Corresponde a la zona irrigada por la arteria cerebral media.
- Las lesiones a este nivel impiden la repetición, y suelen provocar trastornos afásicos.
- Las lesiones en las zonas terciarias impiden la extracción de la significación y la ordenación de las unidades lingüísticas en los procesos expresivos. Disminuyen la capacidad de emplear un amplio vocabulario.

- Las alteraciones del lenguaje, se originan por lesiones en los centros de control o producción del lenguaje, entre ellas se conocen la afasia, disartria y diprosodia.

UNIDAD 2. FORMACIÓN DE CONCEPTOS

Definición de concepto

- “Idea que concibe o forma el entendimiento. Pensamiento expresado con palabra”.
- “Es el conocimiento de los rasgos y propiedades esenciales y generales de los diferentes objetos y fenómenos de la realidad objetiva, así como de los nexos y relaciones entre ellos”.

- “Los rasgos y propiedades esenciales de los objetos de un género determinado, así como los nexos y relaciones esenciales entre los fenómenos de una clase determinada son comunes a todos los objetos del género en cuestión, y tienen carácter de generalidad.”
- “El primer rasgo diferencial de un concepto es su generalidad”, dice Lenin.”
- “Es el reflejo mental de una clase de cosas, procesos, relaciones de la realidad objetiva o de la conciencia (o el reflejo de una clase de clases), sobre la base de sus características invariantes”.

- Un concepto es, por lo tanto, una unidad cognitiva de significado. Nace como una idea abstracta (es una construcción mental) que permite comprender las experiencias surgidas a partir de la interacción con el entorno y que, finalmente, se verbaliza (se pone en palabras).

- El concepto expresa el conocimiento de lo esencial de los objetos, los hechos y fenómenos de la realidad.
- El contenido o intensión de un concepto es la reflexión ideal de las características invariantes o sea la totalidad de las características que son comunes a todos los objetos.

- El concepto es al mismo tiempo una forma del pensamiento, un proceso mental que constituye una actividad intelectual generalizada de carácter teórico.
- La representación verbal que hagamos de él constituye su definición, por lo que puede haber tantas definiciones como representaciones verbales podamos construir.

Tipos de conceptos.

- Los Conceptos Superiores se originan al prescindir de las características específicas con respecto al concepto inicial.
- Los Conceptos Subordinados se originan al tomar en consideraciones características adicionales con respecto al concepto inicial.
- Los Conceptos Colaterales poseen un concepto superior común, sin estar propiamente en la relación concepto superior – concepto subordinado.

- Pensamiento o cognición: actividad mental asociada con el procesamiento, la comprensión, la capacidad para recordar y para comunicar.
- Nuestro sistema cognitivo recibe, percibe y recupera información.
- Podemos utilizar esta información para pensar y comunicarnos.
- Cuando pensamos formamos conceptos, resolvemos problemas, tomamos decisiones y emitimos juicios.
- Simplifican y ordenan el mundo, organizándolo en una jerarquía de categorías.

- Los conceptos suelen formarse sobre la base de prototipos:
- **CONCEPTO:** agrupación mental de objetos, acontecimientos o personas similares.
- **PROTOTIPO.** Paradigma de una categoría:
- Los elementos que concuerdan con el prototipo se incluyen fácil y rápidamente en la categoría (por ejemplo, comparando animales con plumas con un prototipo de pájaro, como el petirrojo).

Pensamiento y razonamiento.

Pensamiento.

- Es la actividad mental asociada con el procesamiento, la comprensión, la capacidad para recordar y comunicar.
- Nuestro sistema cognitivo recibe, percibe y recupera información.
- Podemos utilizar esta información para pensar y comunicarnos.
- Cuando pensamos formamos conceptos, resolvemos problemas, tomamos decisiones y emitimos juicios.

Razonamiento

- Razonamiento. Es el acto por el que pasa de una creencia a otra nueva con conciencia o sentimientos de las razones. M.Derrolle- Libro Le raisonn.
- El razonamiento es una operación de la mente por la que una cosa se infiere a otra. Bossuet, Logique. Del libro diccionario filosófico de Raymond Saint-jean
- El razonamiento es el conjunto de las actividades mentales que consisten en la conexión de ideas de acuerdo a ciertas reglas y que darán apoyo o justificarán una idea.

- En otras palabras más simples el razonamiento es la facultad humana que permite resolver problemas. G.Bachelard libro Diccionario Filosófico de Voleire
- Es el proceso mental en el cual se analizan ciertas ideas e información que nos dan para relacionarlos entre sí, para luego obtener un resultado o conclusión que esté relacionada con la información. E.Claparede. Libro Psicología del razonamiento

- El término razonamiento se define de diferente manera según el contexto, normalmente se refiere a un conjunto de actividades mentales consistentes en conectar unas ideas con otras de acuerdo a ciertas reglas o también puede referirse al estudio de ese proceso.

PENSAMIENTO

Es la actividad y creación de la mente; dicese de todo aquello que es traído a existencia mediante la actividad del intelecto.

RAZONAMIENTO

Se define de diferente manera según el contexto, normalmente se refiere a un conjunto de actividades mentales consistentes en conectar unas ideas con otras de acuerdo a ciertas reglas o también puede referirse al estudio de ese proceso.

INDUCTIVO	DEDUCTIVO	DIALÉCTICO
<p>Depende fundamentalmente de la ciencia, los investigadores realizan observaciones cuidadosas y extraen conclusiones que se hallan probablemente ciertas. Nos permite alcanzar conclusiones que aparecen probables a la luz de nuestra experiencia, y con frecuencia funcionan bien</p>	<p>Sigue las reglas formales, permitiéndonos obtener conclusiones que se siguen de las premisas que se basan.</p>	<p>Es la capacidad de evaluar puntos de vista opuestos para determinar si son ciertos o falsos, o para resolver divergencias. Se refiere a la capacidad de utilizar una serie de habilidades de razonamiento cuando pensamos, en lugar de a un tipo de lógica o método científico.</p>

Teoría sobre la resolución de problemas.

- Teoría Rezbenija Izobretatelskib Zadach, que significa Teoría de Resolución Innovaría de Problemas. (ACRONIMO TRIZ)
- Nació en Rusia en los años 40 de la mano de Genrich Altshuller.

- Un problema para TRIZ es cuando se plantean una o varias contradicciones en un proceso, mientras que crear es pensar algo nuevo, innovar es fabricar lo pensado e inventar es superar ampliamente todo lo conocido a lo pensado.

- Altshuller clasificó los problemas en rutinarios y problemas inventivos. Estos últimos son aquellos cuya solución no es obvia y obliga a "investigar y pensar" al que lo intenta resolver. TRIZ es de aplicación eficiente para este tipo de problemas.
- Por el contrario, los problemas rutinarios, se resuelven fácilmente con soluciones rutinarias y no dan lugar a la innovación.
- Una invención no es sino el hallazgo de una solución creativa a un problema dado. Es importante destacar que sin problema no hay invención, puesto que no se puede hallar nada si no se está buscando.

La Resolución de Problemas (RSP):

- Cuando nos enfrentamos a una situación nueva para la cual no podemos aplicar ninguna respuesta conocida, podemos aplicar varias tácticas:
- Ensayo y error: probar una tras otras las diferentes alternativas.
- Algoritmo: norma o procedimiento metódico y lógico que garantiza la resolución de un problema. Contrasta con el uso de la heurística, más rápida pero menos fiable.

- Heurística: estrategia empírica que a menudo permite formar juicios y resolver problemas eficazmente, suele ser más rápida que los algoritmos, aunque más propensa al error.
- Intuición: comprensión súbita y a menudo nueva de la solución de un problema, contrasta con las soluciones basadas en las estrategias.

- Problemas que obstaculizan la resolución de problemas
- Sesgo de la confirmación: tendencia a buscar información que confirme nuestras ideas preconcebidas. Nos predispone a ratificar nuestras hipótesis y nos impide cuestionárnoslas.
- Fijación: incapacidad para ver un problema desde un nuevo punto de vista, es un impedimento para resolver problemas.
- La toma de decisiones y la formación de juicios

- El uso de la heurística:
- Herramienta eficaz para la toma de decisiones y la formación de juicios intuitivos, aunque a veces puede conducirnos a errores.
- Heurística de representatividad: regla empírica para juzgar la probabilidad de las cosas en términos de lo bien que parecen representar prototipos específicos, o concordar con ellos, hace que obviemos otras informaciones relevantes.

- Heurística de disponibilidad:
- Estimación de la posibilidad de que algo tenga lugar basada en su disponibilidad en la memoria, si podemos pensar fácilmente en el ejemplo de un acontecimiento (por ejemplo, porque es llamativo), imaginamos que se trata de algo habitual.

- – Fijación mental: tendencia a enfocar un problema de una forma específica, en especial si ha surtido efecto en el pasado, aunque no asegure la resolución del problema.
- – Fijación funcional: tendencia a pensar en cosas sólo en términos de su función habitual, es un impedimento para resolver problemas.

2.3.- Creatividad e inteligencia.

- La creatividad se ha definido como el proceso de dar a luz algo nueva y útil a la vez.
- La inteligencia, se define como la habilidad para adaptarse voluntariamente, para moldear o para seleccionar un entorno.

¿Qué relación existe entre ambas?

- Si la inteligencia significa seleccionar y moldear entornos, entonces inteligencia es creatividad”
- Para seleccionar o conformar entornos, se requiere la imaginación que cree una visión de cómo debería ser ese entorno y de cómo ese entorno idealizado puede hacerse realidad.

- 1) La creatividad es un subconjunto de la inteligencia;
- 2) La inteligencia es un subconjunto de la creatividad;
- 3) La creatividad y la inteligencia son dos conjuntos que se solapan;
- 4) La creatividad y la inteligencia son esencialmente lo mismo (conjuntos coincidentes)
- 5) La creatividad y la inteligencia no tienen relación alguna (conjuntos separados).

