



**Mi Universidad**

**SÚPER NOTA**

*Nombre del Alumno: Leslie Floeese Velasco Abarca*

*Nombre del tema: Elementos del Sistema Nervioso Central, Áreas de desarrollo del lenguaje en el cerebro, Tipos de pensamiento, Conexión neuronal*

*Parcial: I*

*Nombre de la Materia: Pensamiento y lenguaje*

*Nombre del profesor: Luis Ángel Flores Herrera*

*Nombre de la Licenciatura: Psicología*

*Cuatrimestre: V*

## FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

- <https://kidshealth.org/es/parents/central-nervous-system.html>
- <https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=22559#:~:text=anterior%20al%20CEREBELO.-,El%20bulbo%20raqu%C3%ADdeo%20es%20una%20estaci%C3%B3n%20de%20cambio%20entre%20el,%2C%20vasomotora%2C%20cardiaca%20y%20reflejas.&text=Nota%20de%20alcance-,Parte%20m%C3%A1s%20inferior%20del%20TRONCO%20ENCEF%C3%81LICO.,y%20es%20anterior%20al%20CEREBELO.>
- <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/neuro/informacion/partes#:~:text=El%20sistema%20nervioso%20central%20est%C3%A1,cerebro%20y%20la%20m%C3%A9dula%20espinal.>
- <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/neuro/informacion/partes#:~:text=El%20sistema%20nervioso%20central%20est%C3%A1,cerebro%20y%20la%20m%C3%A9dula%20espinal.>
- <https://psicologiaymente.com/neurociencias/areas-del-cerebro-lenguaje>
- <https://psicologiaymente.com/inteligencia/tipos-pensamiento>
- <https://www.cognifit.com/mx/plasticidad-cerebral#:~:text=Las%20neuronas%20se%20comunican%20entre,neuronas%20implicadas%20se%20ve%20reforzada.>

# EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL



Está conformado por el cerebro y la médula espinal, los cuales se desempeñan como el "centro de procesamiento" principal para todo el sistema nervioso y controlan todas las funciones del cuerpo

1

## EL CEREBRO

El cerebro es la parte más grande del encéfalo. Una gran parte del cerebro es la corteza cerebral (también llamada "materia gris"). La corteza tiene cuatro áreas llamadas "lóbulos" que actúan de forma conjunta para forjar la personalidad de una persona y todo lo que esta persona sabe, los cuales son: lóbulo frontal, parietal, temporal, occipital

## TRONCO ENCEFÁLICO

El tronco encefálico conecta el encéfalo con la médula espinal. Estas partes funcionan al unísono para controlar y coordinar los mensajes que llegan al encéfalo y salen de él. El tronco encefálico controla, muchas funciones del cuerpo en las que casi nunca pensamos, como la respiración, la frecuencia cardíaca, etc

## EL CEREBELO ENCÉFALO Y DIENCÉFALO

El **cerebelo**, también conocido como el "pequeño cerebro" porque parece una versión a pequeña escala del cerebro, controla el equilibrio, el movimiento y la coordinación.

El **cerebro** es la parte más grande del **encéfalo** y controla el pensamiento, el aprendizaje, la resolución de problemas, las emociones, la memoria, el habla, la lectura, la escritura y los movimientos voluntarios.

El **diencéfalo** interviene en las sensaciones, controla las emociones y dirige todos los sistemas internos

## MÉDULA ESPINAL

La médula espinal tiene tres secciones que se extienden a lo largo de la columna vertebral. El nombre de cada sección describe la parte de la columna a través de la cual pasa la médula: cervical, torácica y sacrolumbar. Estas secciones envían nervios más pequeños hacia las partes cercanas del cuerpo:

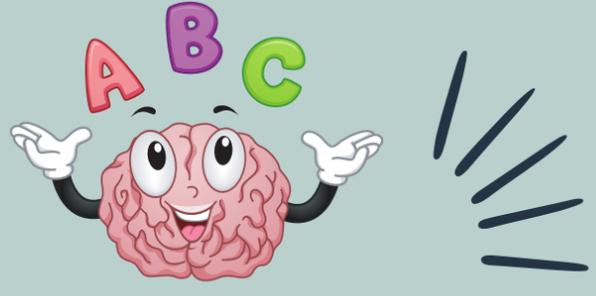
## BULBO RAQUÍDEO

Es una estación de cambio entre el cerebro y la médula espinal y contiene los centros para la regulación de las actividades respiratoria, vasomotora, cardíaca y reflejas.

## LAS NEURONAS

La unidad básica del sistema nervioso es una célula nerviosa, o neurona. El cerebro humano contiene alrededor de 100 mil millones de neuronas. Una neurona tiene un cuerpo celular, que incluye el núcleo celular, y extensiones especiales denominadas axones y dendritas

Los diferentes tipos de neuronas controlan o realizan diferentes actividades. Por ejemplo, las neuronas motoras transmiten mensajes del cerebro a los músculos para generar movimiento. Las neuronas sensitivas detectan luz, sonido, olor, sabor, presión y calor y envían mensajes sobre estas cosas al cerebro



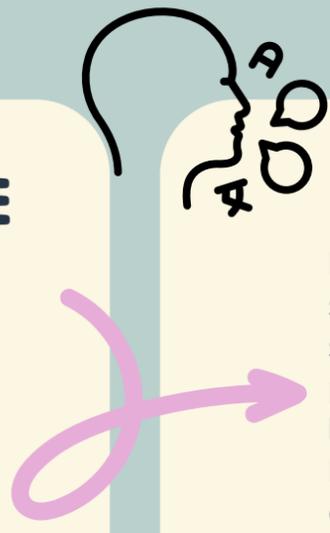
# ÁREAS DE DESARROLLO DE LENGUAJE EN EL CEREBRO



## EL LENGUAJE

El lenguaje es uno de los elementos que por su extrema complejidad nos diferencia de los primates superiores, los cuales, sin embargo, está bien demostrado que son capaces de desarrollar un lenguaje aunque limitado. Para que el lenguaje y la comunicación sucedan es necesaria la participación del cerebro

Esta participación no pasa sin un orden específico, sigue una serie de patrones dependiendo de la acción. Es decir que, a nivel cerebral, el lenguaje es un proceso que sigue una serie de patrones cuya regulación se ha ubicado en distintas zonas



## ÁREAS DEL CEREBRO ESPECIALIZADAS EN EL LENGUAJE

Cada uno de los sistemas cerebrales que se encargan de regular el lenguaje, actúan por medio de la actividad de distintas zonas cerebrales. **Tres de las zonas más importantes son el Área de Broca, el Área de Wernicke y la Circunvolución angular**

1

### ÁREA DE BROCA

El área de Broca forma parte del sistema instrumental del lenguaje. El área de Broca está relacionada con la capacidad de **ordenar fonemas para crear palabras y luego oraciones**. Por eso mismo está también vinculada a el uso de verbos y de otras palabras necesarias para interactuar

2

### ÁREA DE WERNICKE

El área de Wernicke también forma parte del sistema instrumental de lenguaje. Ayuda a evocar y vocalizar conceptos, y se encarga también de procesar los sonidos para **combinarlos creando unidades capaces de tener significado**. No se encarga directamente de regular la actividad semántica (la de dar significado a las expresiones lingüísticas), sino de decodificar los fonemas

3

### CIRCUNVOLUCIÓN ÁNGULAR

El cerebro está cubierto por numerosos pliegues o relieves que tienen funciones muy importantes. **Estos pliegues o relieves se llaman circunvoluciones**. Una de las circunvoluciones que participa en la regulación del lenguaje es la circunvolución angular, también conocida como giro angular o área 39 de Broadmann (AB39). Además del lenguaje, esta zona participa en la actividad de la **memoria episódica** y semántica, en las habilidades matemáticas, la lectoescritura y la atención espacial



# TIPOS DE PENSAMIENTO

El concepto de pensamiento hace referencia a **procesos mentales relativamente abstractos, voluntarios o involuntarios**, mediante los cuales el individuo desarrolla sus ideas acerca del entorno, los demás o él mismo

1

## PENSAMIENTO DEDUCTIVO

El pensamiento deductivo parte de afirmaciones **basadas en ideas abstractas y universales** para aplicarlas a casos particulares

2

## PENSAMIENTO INDUCTIVO

Este tipo de pensamiento no parte de afirmaciones generales, sino que se basa en casos particulares y, **a partir de ellos, genera ideas generales.**

3

## 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"

4

## PENSAMIENTO LATERAL O CREATIVO

En el pensamiento creativo se juega a crear soluciones originales y únicas ante problemas, mediante el cuestionamiento de las normas que en un principio parecen ser evidentes.

5

## PENSAMIENTO SUAVE

Este tipo de pensamiento se caracteriza por utilizar **conceptos con unos límites muy difusos y poco claros, a menudo metafóricos**, y la tendencia a no evitar las contradicciones

6

## PENSAMIENTO DURO

El pensamiento duro utiliza **conceptos lo mas definidos posibles**, y trata de evitar las contradicciones.

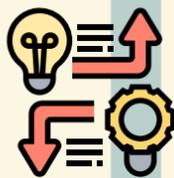
# TIPOS DE PENSAMIENTO



7

## PENSAMIENTO DIVERGENTE

En el pensamiento divergente se establece **una división entre dos o más aspectos de una idea**, y se explora las posibilidades de mantener esta "partición".



8

## PENSAMIENTO CONVERGENTE

En el pensamiento convergente 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



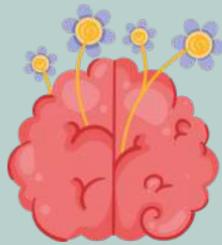
## PENSAMIENTO MÁGICO

El pensamiento mágico **confiere intenciones a elementos que no cuentan con voluntad** ni consciencia propias, y menos aún capacidad para actuar siguiendo planes.

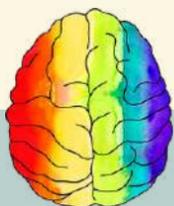


## LOS PENSAMIENTOS

Los pensamientos son altamente complejos y, en muchos casos, tan abstractos que **encasillarlos en categorías herméticas supone caer en el reduccionismo**



Sin embargo, conocer una clasificación orientativa de los tipos de pensamiento ha resultado muy útil para comprender mejor la mente humana



# CONEXIÓN NEURONAL

Cuando estamos ocupados en un nuevo aprendizaje o en una nueva experiencia, el cerebro establece una serie de conexiones neuronales. Estas vías o circuitos neuronales son construidos como rutas para la inter-comunicación de las neuronas.

## LAS NEURONAS

Las neuronas se comunican entre sí mediante conexiones llamadas sinapsis y estas vías de comunicación se pueden regenerar durante toda la vida. Cada vez que se adquieren nuevos conocimientos (a través de la práctica repetida), la comunicación o la transmisión sináptica entre las neuronas implicadas se ve reforzada

## MEJOR COMUNICACIÓN

Una mejor comunicación entre las neuronas significa que las señales eléctricas viajan de manera más eficiente a lo largo del nuevo camino. La comunicación entre las neuronas correspondientes es mejorada, la cognición se hace más y más rápidamente. La plasticidad sináptica es quizás el pilar sobre el que la asombrosa maleabilidad del cerebro descansa

## SINAPSIS

Básicamente se trata **del impulso nervioso que se produce a través de las neuronas** y que posibilita su comunicación. Y consiste, en esencia, en una descarga química traducida en una señal eléctrica que viaja a través de las redes neuronales de nuestro encéfalo a una velocidad vertiginosa.

## NEUROTRANSMISORES DISTINTOS

Cada decisión, cada estímulo, cada movimiento genera un torrente de neurotransmisores químicos en distintas partes de tu cerebro en cuestión de milisegundos. Por el momento, se han identificado más de **60 tipos de neurotransmisores**, cada uno de ellos con una señal concreta

## CONEXIÓN NEURONAL

Esta conexión básicamente consiste en que las neuronas tienen una prolongación principal, denominada axón, que debe crecer hasta conectarse (hacer sinapsis), con las prolongaciones secundarias (dendritas), de otras neuronas. Las conexiones principales entre neuronas se producen durante el desarrollo biológico del organismo y están reguladas por lo que se conoce como los procesos de guía axonal

Para conectarse, la neurona crea una estructura llamada "cono axonal" que irá creciendo desde el cuerpo de la neurona hasta el punto donde deba hacer sinapsis y, así, se genera un axón. Pero el cono no crece aleatoriamente, sino que lo hace siguiendo una serie de moléculas químicas que funcionan como señales de guía axonal que le indican al axón hacia donde debe crecer.

Gracias a la combinación de las señales de guía axonal, las neuronas se interconectan durante la formación del sistema nervioso, creando así un funcionamiento básico en el sistema nervioso.