



**Mi Universidad**

# Super Nota

*Nombre del Alumno: Christian López Cruz.*

*Nombre del tema: UNIDAD I. Cerebro y Lenguaje.*

*Parcial: 1er parcial.*

*Nombre de la materia: Pensamiento y lenguaje.*

*Nombre del Profesor: Lic. Luisa Bethel López Sánchez.*

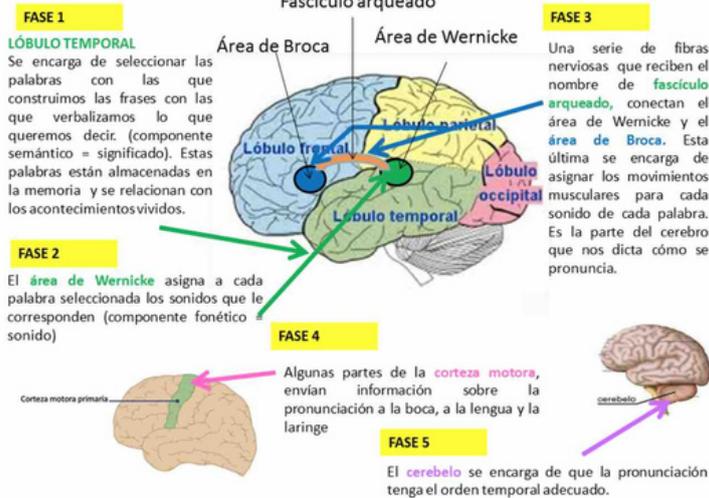
*Nombre de la Licenciatura: Lic. Psicología General.*

*Cuatrimestre: 5to Cuatrimestre.*

# CEREBRO Y LENGUAJE

## Bases neurales del lenguaje.

### ¿CÓMO HABLAMOS?

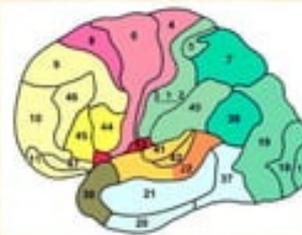


### Área Expresiva

• Motivación lingüística  
• Articulación verbal de las palabras y de la escritura

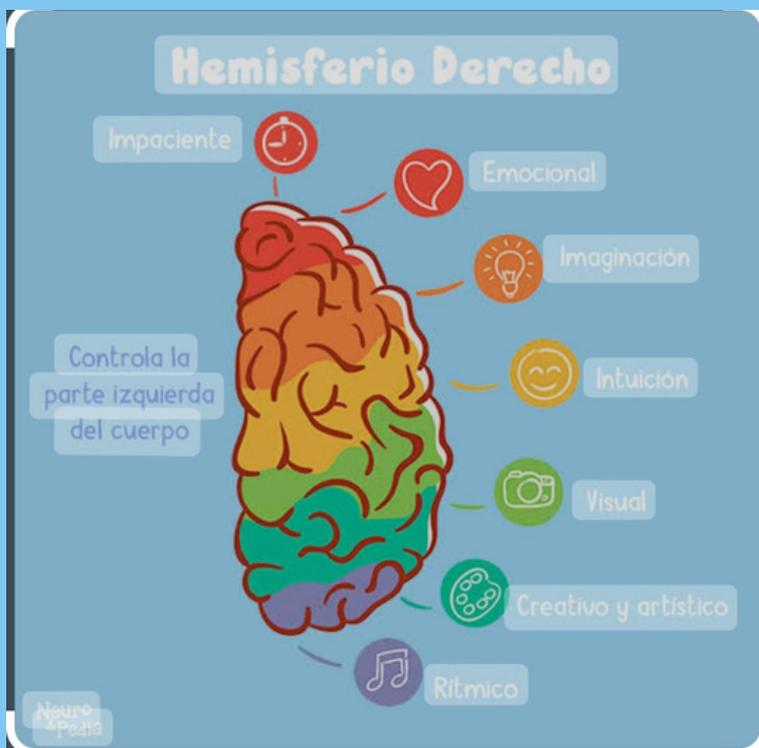
- Prefrontal:** Procesos motivacionales del lenguaje. Genera estrategias para iniciar la comunicación verbal o escrita.
- Broca:** Preparación de los programas motores y coordinador de la actividad de músculos que intervienen en habla y escritura.
- Corteza motora primaria:** Inicia los movimientos bucofonatorios para pronunciar las palabras y los que guían la escritura.

Ubicación según las áreas de Brodmann:

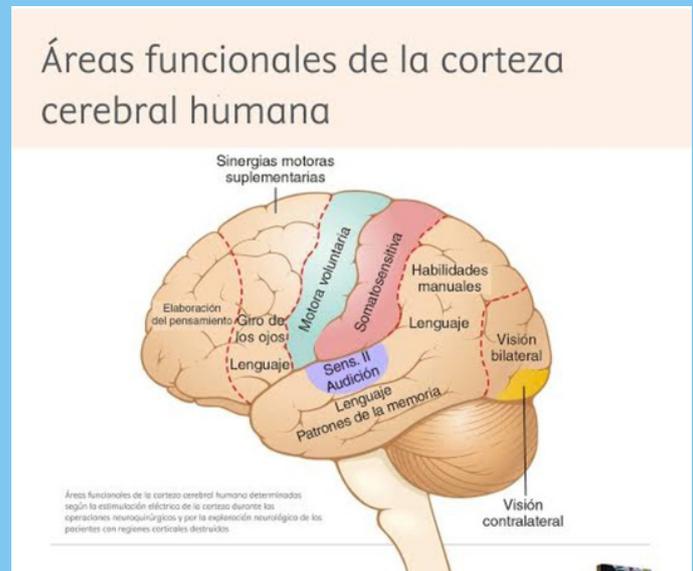
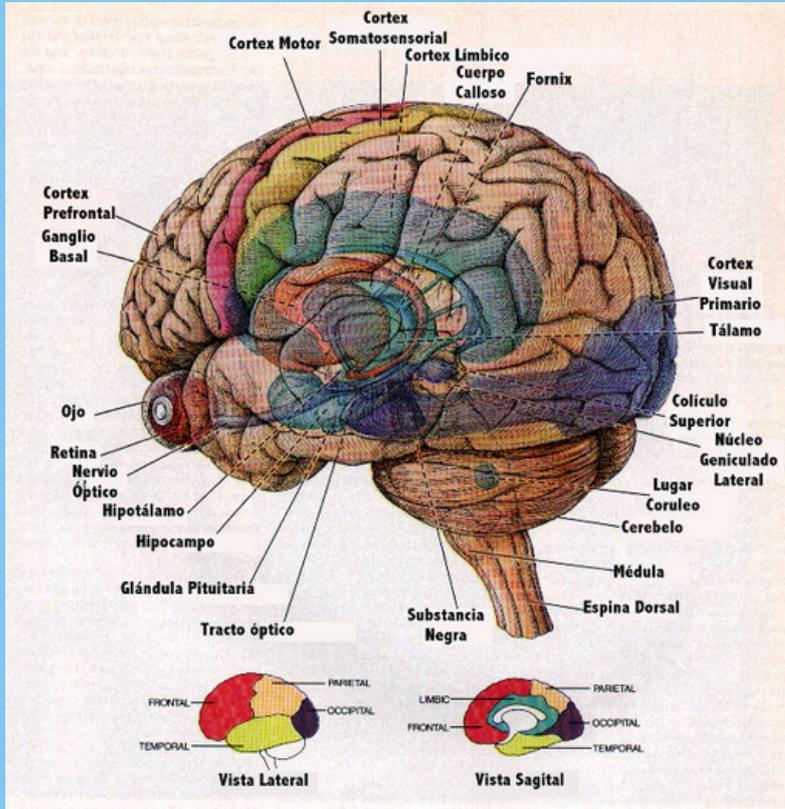


- Área Prefrontal:** 8, 9, 10, 11, 12, 13, 24, 32, 44, 45, 46, 47
- Área de Broca:** 44
- Corteza motora primaria:** 4

## Emisferio derecho



# Áreas y tractos en funcionamiento



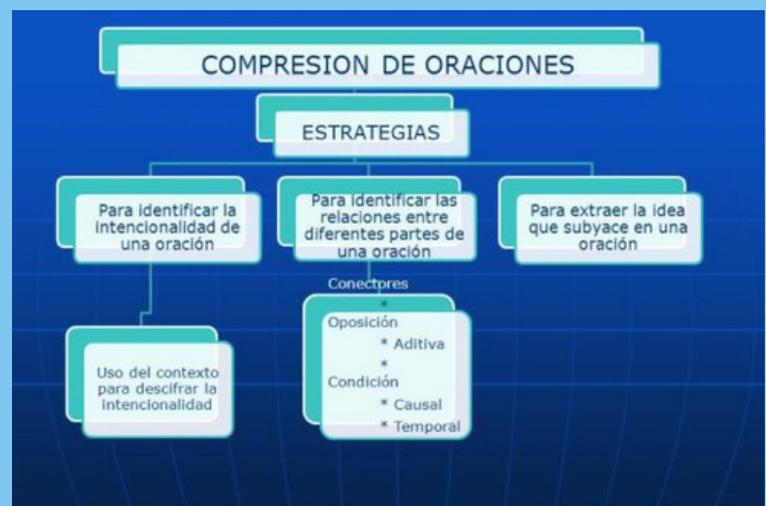
## Los diferentes procesos que intervienen en la formulación de una oración.

**LENGUAJE Y PENSAMIENTO**

PROCESOS QUE INTERVIENEN EN LA FORMULACIÓN DE UNA ORACIÓN

Elaborado con base en Cerebro y lenguaje de Rafael González V., Andrea Hornauer-Hughes

**Inclusiva MENTE** NPD

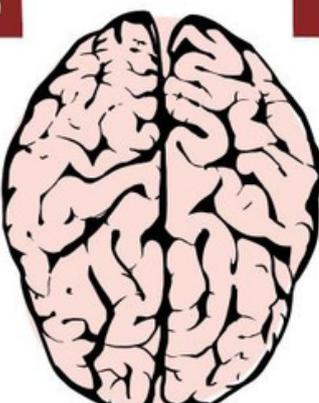


# Cuadros clínicos por daño en áreas y tractos implicados en el lenguaje

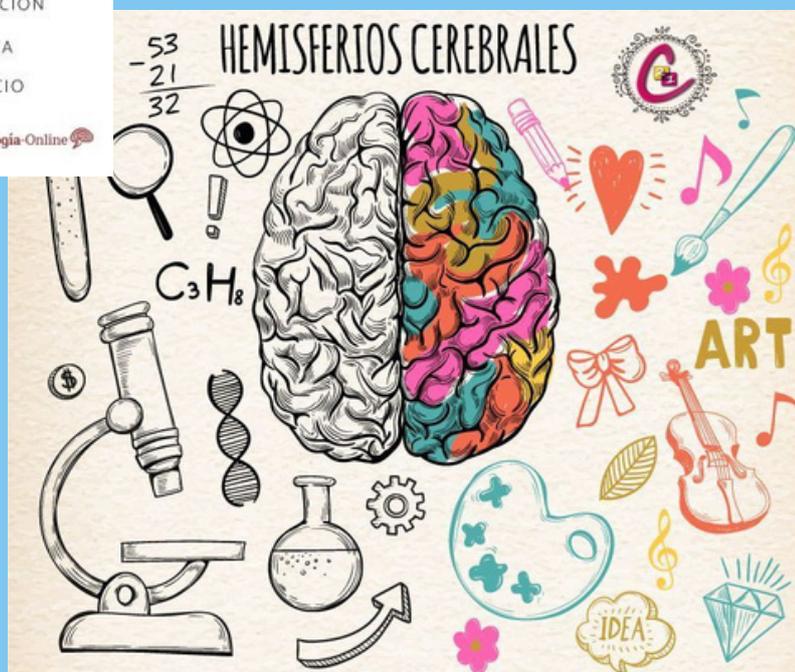
ÁREAS Y TRACTOS	CUADROS CLÍNICOS
Área de Broca	Afasia de Broca y apraxia del habla
Área de Wernicke	Afasia de Wernicke
Circunvolución supramarginal	Afasia de conducción
Circunvolución angular	Afasia transcortical sensorial, alexia, agrafia y acalculia
Lóbulo temporal	Afasia de Wernicke afasia anómica
Lóbulo de la Ínsula	Apraxia del habla
Fascículo longitudinal superior (fascículo arqueado)	Afasia de conducción
Fascículo uncinado	Afasia anómica (nombres propios)
Fascículo longitudinal inferior	Afasia anómica
Fascículo fronto-occipital inferior	Alexia
Áreas subcorticales (tálamo y ganglios basales)	Afasia transcortical sensorial y motora
Hemisferio derecho	Alteraciones comunicativas por lesión del hemisferio derecho (afasia pragmática)
Áreas prefrontales	Trastorno cognitivo-comunicativo
Cerebelo	Anomia, alexia, agramatismo

## Hemisferios cerebrales

HEMISFERIOS CEREBRALES

IZQUIERDO		DERECHO
<ul style="list-style-type: none"> <li> NÚMEROS</li> <li> SÍMBOLOS</li> <li> LÓGICA</li> <li> EXPRESIÓN</li> <li> LECTURA</li> <li> ESCRITURA</li> <li> RAZONAMIENTO</li> <li> APRENDIZAJE</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li> IMAGINACIÓN</li> <li> CREATIVIDAD</li> <li> EMOCIONES</li> <li> SENTIMIENTOS</li> <li> INTUICIÓN</li> <li> MÚSICA</li> <li> ESPACIO</li> </ul>

Psicología-Online



# Procesamiento de la información y hemisferios cerebrales

## ROL DE LOS HEMISFERIOS CEREBRALES EN EL APRENDIZAJE

El cerebro es el órgano central del sistema nervioso y está dividido en dos hemisferios, derecho e izquierdo. Aunque cada hemisferio se encarga de una parte del procesamiento, ambos trabajan de forma coordinada.

### Hemisferio izquierdo:

Se basa en la lógica.  
Procesa los detalles.  
Es secuencial.  
Es realista.  
Usa palabras y lenguaje.  
Es convergente.  
Es práctico.  
Busca la seguridad.  
Busca el orden, los patrones.  
Se basa en certezas.

**Procesa:**  
Números, letras y símbolos.

**Se expresa:**  
Verbalmente.

**Aprende:**  
Con actividades controladas, estructuradas y lógicas.

- En cada clase podemos empezar explicando lo que vamos a hacer, de manera general al principio, integrándolo en el conocimiento global del alumno, para seguir después un orden lineal, paso a paso.
- Debemos simultanear el modo de pensamiento de cada hemisferio, usando palabras e imágenes.



### Hemisferio derecho:

Se basa en creencias  
Hace un análisis global.  
Es simultáneo.  
Es imaginativo.  
Se fundamenta en imágenes.  
Es creativo y divergente.  
Es intuitivo.  
Busca el riesgo.  
Buena percepción espacial.  
Se basa en sentimientos.

**Procesa:**  
Imágenes, sonidos, sensaciones.

**Se expresa:**  
Con una imagen global.

**Aprende:**  
Con actividades poco estructuradas y creativas.

### ¿QUÉ PUEDE HACER EL PROFESOR EN EL AULA?

- Alternar tipos de tareas dirigidas a cada hemisferio.
- Potenciar en el aula la expresión tanto de opiniones como de sentimientos y emociones.
- Fomentar el uso de organizadores visuales en el aprendizaje.

Fuente: Caballero, M. (2018). Neuroeducación de profesores y para profesores

El Blog de Gesvin

Para más información visite: <https://gesvinomero.com/>

## Glosario.

### I.8 GLOSARIO

**Afasia:** Es un trastorno de lenguaje adquirido a consecuencia de un dano cerebral que por lo general compromete todas las modalidades del lenguaje: expresión y comprensión oral, escritura y comprensión de lectura. Cada una de las modalidades se puede comprometer cualitativa y cuantitativamente en forma diferente conformando grupos sindrómicos, pudiendo coexistir con deficiencias en el procesamiento cognitivo. El síntoma más preponderante en la afasia es la dificultad para evocar las palabras (anomia).

**Afasia anómica:** Se caracteriza por una dificultad para encontrar las palabras en la denominación por confrontación visual y el discurso. El lenguaje expresivo es fluente y poco informativo. La comprensión y la repetición están conservadas.

**Afasia cruzada:** Es una afasia por lesión del hemisferio derecho en el diestro, el cual no tiene antecedentes de zurdería familiar y su hemisferio izquierdo se encuentra intacto. La frecuencia de este trastorno es entre un 2 a 5%.

**Afasia de Broca:** Es un trastorno caracterizado por un discurso oral no fluente y moderadamente informativo. La repetición está alterada y la comprensión auditiva se encuentra relativamente conservada.

**Afasia de conducción:** Es un trastorno en el que destaca por la dificultad en la repetición. El discurso oral es fluente, caracterizado por parafasias fonémicas. La comprensión está relativamente conservada.

**Afasia de Wernicke:** Es una alteración del lenguaje en que el síntoma preponderante es la dificultad en la comprensión auditiva. El discurso es fluente y no informativo, acompañado de parafasias de todo tipo, llegando en algunas ocasiones a una jergafasia. La repetición está alterada.

**Afasia transcortical motora:** Es un trastorno que se destaca clínicamente por la conservación de la repetición. El discurso oral es no fluente, moderadamente informativo. Es frecuente observar ecolalias. La comprensión está relativamente conservada.

**Afasia transcortical sensorial:** Es un trastorno que se destaca clínicamente por la conservación de la repetición y la presencia de una severa anomia. El discurso oral es

fluente, poco informativo con abundantes parafasias. Se puede observar ecolalias. La comprensión está severamente alterada.

**Agrafia:** Trastorno adquirido para expresarse a través del lenguaje escrito a consecuencia de un dano cerebral.

**Alexia:** Trastorno adquirido para comprender el lenguaje escrito a consecuencia de un dano cerebral.

**Anomia:** Dificultad para encontrar palabras. Existen tres tipos de anomia de naturaleza afásica: anomia de producción, anomia de selección y anomia semántica(7).

**Apraxia del habla:** Trastorno del habla adquirido que afecta la articulación y la prosodia debido a un dano cerebral. Se altera la capacidad para programar espacial y temporalmente los movimientos de la musculatura del habla.

**Comunicación:** Es un proceso intencional que tiene como propósito compartir información por medio de un sistema de símbolos. El intercambio de información puede ser verbal o no-verbal.

**Comunicación no-verbal:** Es el intercambio de información a través de símbolos no lingüísticos, tales como los gestos, el dibujo y la expresión facial.

**Comunicación verbal:** Es el intercambio de información a través de símbolos lingüísticos. Puede ser en forma oral o escrita.

**Comprensión auditiva:** Es la habilidad para reconocer palabras y asociarle significado, o interpretar el significado a través de la relación entre palabras (sintaxis). La comprensión auditiva puede examinarse a nivel de la palabra, oración y discurso.

**Denominación:** Esta es una de las tareas de uso más frecuente en la clínica. Se le muestra un objeto al paciente y se le pide que diga el nombre. Existen varias variables que pueden afectar las respuestas, dentro de las cuales destacamos la frecuencia, familiaridad y edad de adquisición de la palabra.

**Discurso:** Esta compuesto por uno o varios enunciados en torno a un tópico con el propósito de comunicar algo a un interlocutor. Este puede ser oral o escrito.

**Distorsión articulatoria:** Los sonidos carecen de precisión y falta de fuerza. Afectan principalmente a las consonantes y en casos más severos a las vocales.

**Ecolalia:** El paciente repite en forma automática palabras o frases producidas por el examinador.

**Eje sintagmático:** Esta relacionada con una operación lingüística básica: la secuenciación. Implica la secuenciación de las palabras o enunciados.

**Eje paradigmático:** Esta relacionada con una operación lingüística básica: la selección. Implica la selección de las palabras.

**Escritura:** Actividad compleja donde se representan las palabras o las ideas a través de grafemas u otros signos gráficos trazados en papel o en otra superficie. Es decir, comunicar algo por escrito. Algo importante de mencionar, la escritura es muy sensible al dano neurológico.

**Fonema:** Sonido abstracto, caracterizado por rasgos distintivos (llamados también pertinentes o relevantes) que lo relacionan con otros fonemas y al mismo tiempo lo diferencian de ellos. Es la unidad mínima en la que se puede dividir una lengua.

**Habla:** Es un acto motor que tiene por finalidad la producción de sonidos significativos para la transmisión del lenguaje.

**Imagenología cerebral:** Son técnicas para obtener imágenes del cerebro con el fin de realizar estudios médicos. Estos pueden ser estructurales o funcionales.

**Lectura:** Existen dos tipos de lectura. Uno es la lectura oral, que implica el leer en voz alta. Este tipo de tarea no necesariamente garantiza que se esté comprendiendo. La otra es