

Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Humanidades
Carreras en Ciencias de la Educación
Biología del Aprendizaje

Mg. Juan Pablo Díaz

El cerebro es el órgano central e integrador de la conducta humana.

TEORIAS CEREBRALES

**Teoría de la
Especialización
Hemisférica.**

Roger Sperry
(1973)

**Organización
Funcional Del
Cerebro.**

Alexander Luria
(1974)

**Teoría del
Cerebro Triuno**

MacLean
(1978, 1990)

**Teoría del
Cerebro Total /
Integral**

Herrmann
(1989)

Teoría Cerebro Triunico de McLean

¿Quién fue el Creador del Modelo del Cerebro Triuno ?

El creador del mundo del cerebro triuno fue Paul Mac Lean. Según su teoría descubre tres estructuras o sistemas cerebrales: reptil o básico, límbico y neocortex; cada uno es distinto en su estructura física y química, procesan la información que reciben según su propia modalidad.



En la parte mas baja del cerebro humano se encuentra

El Cerebro Reptil



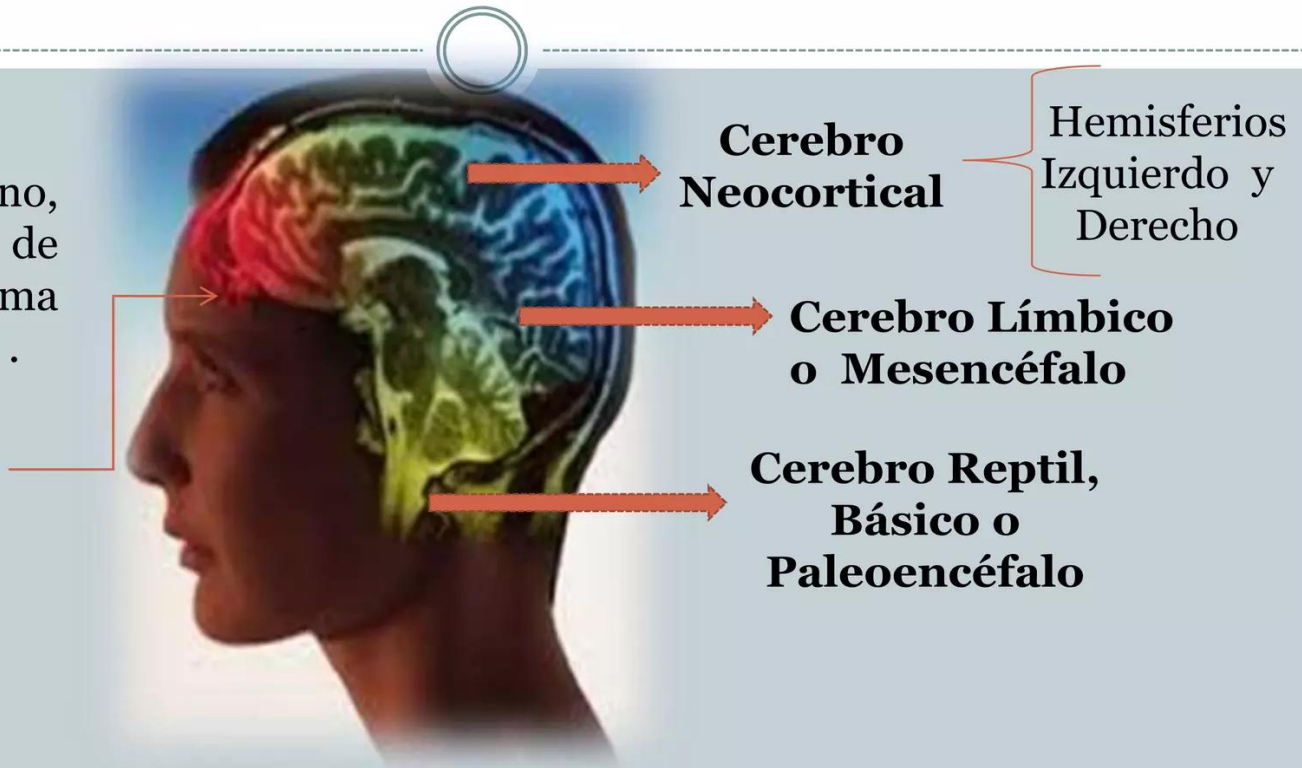
La conducta animal está controlada por esta área

¿Sabes quien se encarga de buscar la solución a las acciones y situaciones en que te encuentres ?

ES EL CEREBRO TRIUNO

El cerebro triuno, es la estructura de nuestro sistema nervioso central .

Esta dividido en tres partes





TEORÍA DEL CEREBRO TRIUNO

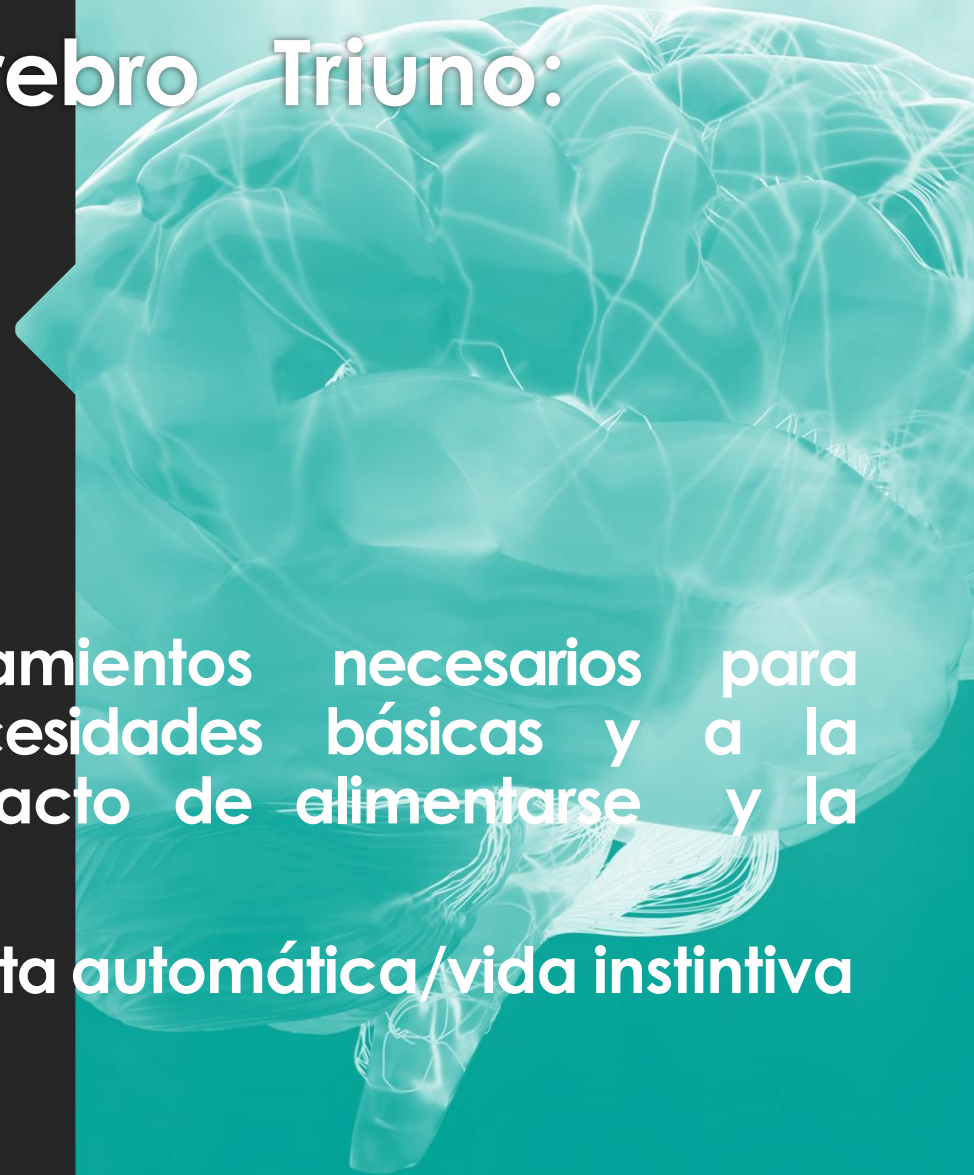
Paul MacLean (1978, 1990)

- **Cerebro Reptiliano**
Controla la vida instintiva.
- **Cerebro Límbico**
Controla la vida emocional
- **Neocorteza**
Controla el aspecto intelectual.

Teoría del Cerebro Triuno:

CEREBRO REPTILIANO:

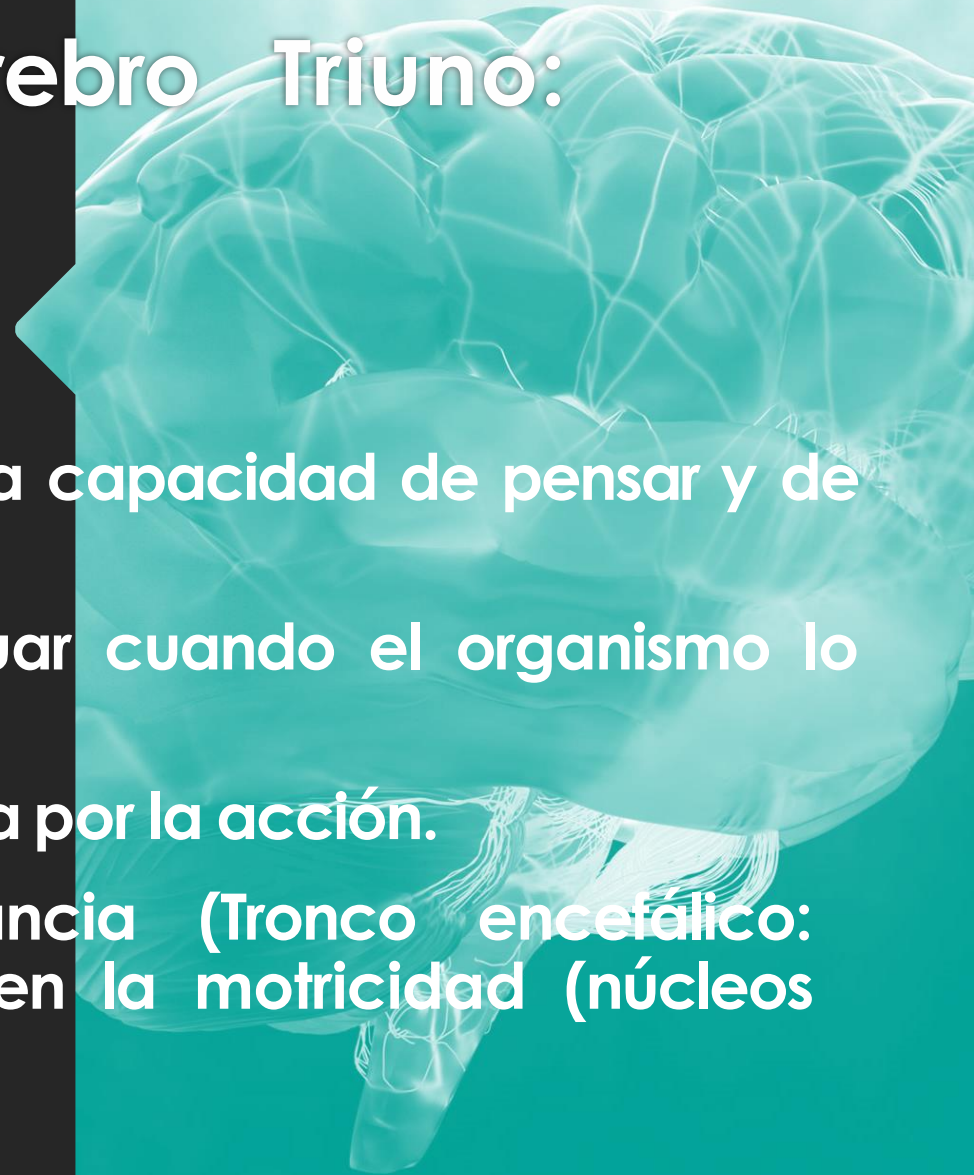
- Es el más arcaico
- Controla los comportamientos necesarios para responder a las necesidades básicas y a la supervivencia como el acto de alimentarse y la defensa de su territorio.
- Responsable de la conducta automática/vida instintiva



Teoría del Cerebro Triuno:

CEREBRO REPTILIANO:

- Cerebro que no está en la capacidad de pensar y de sentir.
- Su función es la de actuar cuando el organismo lo demande.
- Cerebro que se caracteriza por la acción.
- Implicado en la vigilancia (Tronco encefálico: formación reticular) y en la motricidad (núcleos grises).



El Cerebro Reptil, Básico o Paleo encéfalo

Se caracteriza por ser

Responsable
del



INSTINTO ANIMAL

Patrones de conducta inconsciente, función de imitación, costumbres y rutinas.

Presenta ciertas características:

- Siempre insiste
- No se rinde
- Se siente libre

El cerebro reptil, genera un comportamiento reactivo de acuerdo a la situación en que se encuentre, mas aún cuando **se siente amenazado**. Allí reacciona como un animal. Este cerebro **está diseñado para la supervivencia** desde un sistema binario (huir o pelear), **presenta** resistencia al cambio, no tiene sentimientos.



Teoría del Cerebro Triuno:

SISTEMA LÍMBICO:

- Paleoncefálico de los mamíferos (primitivo).
- Rodea como un “anillo” (un “limbo”).
- Constituida por estructuras subcorticales y en particular con el hipocampo y por la amígdala.
- Conectada al hipotálamo.
- El sistema olfativo completa el sistema límbico.
- Controla la vida emotiva: Sentimientos, sexo, dolor, placer.
- Cerebro afectivo.

El Cerebro Límbico

Se caracteriza por el Asiento de



Emociones

Sentimientos



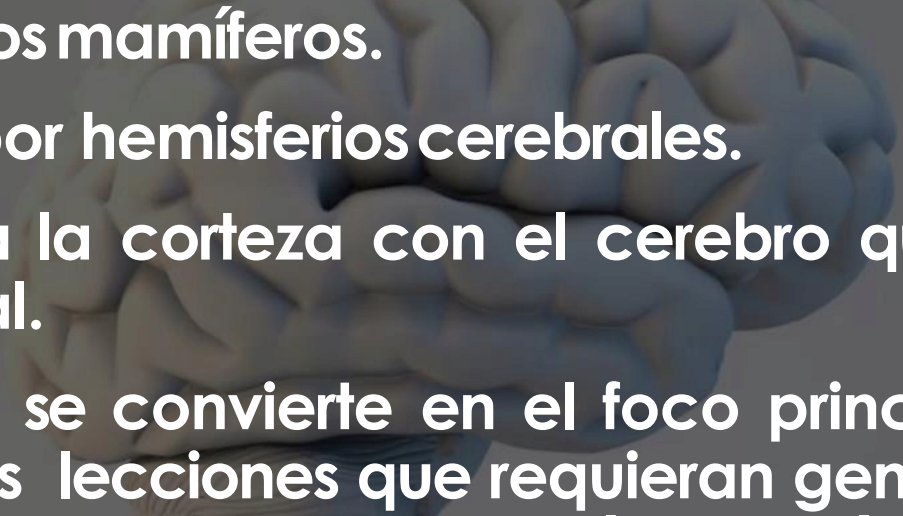
Su función es expresar sus sentimientos. Sus características son; el afecto, placer, dolor, respiración, sexualidad, memoria a largo plazo. Promueve la productividad, la satisfacción por el trabajo y el aprendizaje.



Motivaciones

Teoría del Cerebro Triuno:

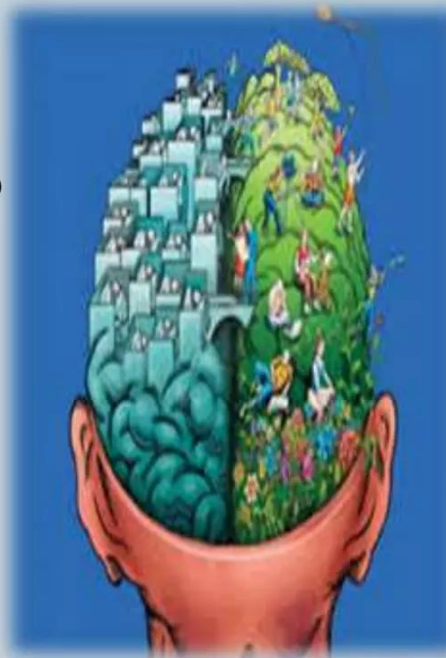
Neocorteza:

- Encéfalo de los mamíferos.
 - Conformado por hemisferios cerebrales.
 - Se identifica a la corteza con el cerebro que rige la vida intelectual.
 - La neocorteza se convierte en el foco principal de atención en las lecciones que requieran generación o resolución de problemas, análisis y síntesis de información, del uso del razonamiento analógico y del proceso crítico del cerebro.
- 

El Cerebro Neocortex

Es el cerebro humano mas evolucionado, el sistema neocortical se encarga de los procesos intelectuales superiores y está estructurado por dos hemisferios.

Hemisferio Izquierdo
Esta asociado a los procesos de razonamiento lógico es Secuencial, Lineal, Paso a paso



Hemisferio Derecho
Asiento de la inteligencia asociativa, holístico, creativo e intuitivo.

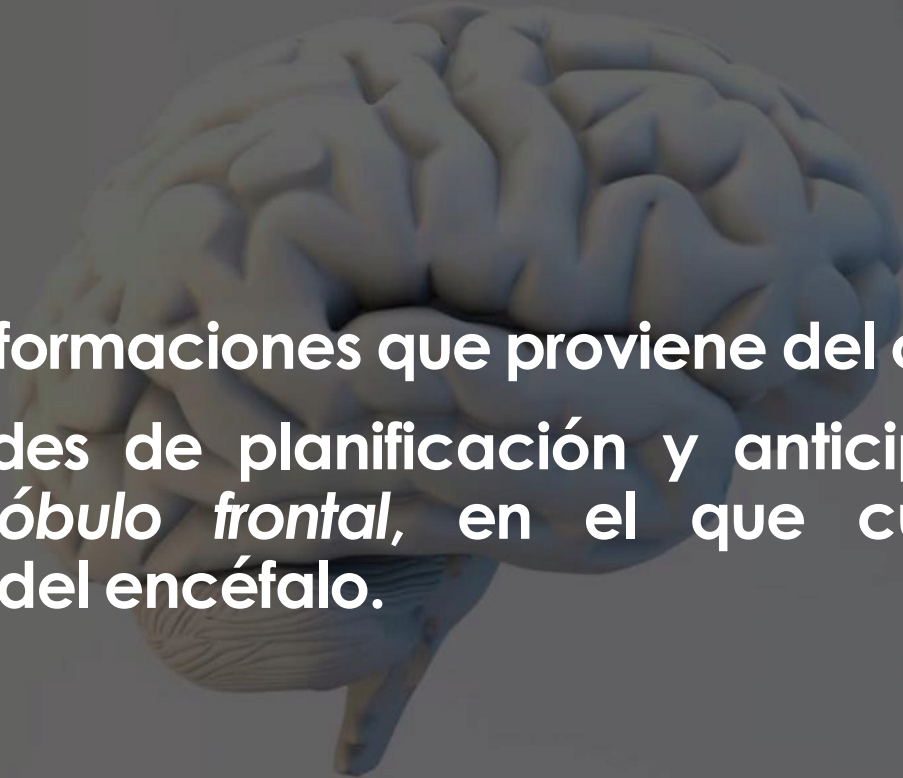
Se relaciona



Emociones y sensaciones

Teoría del Cerebro Triuno:

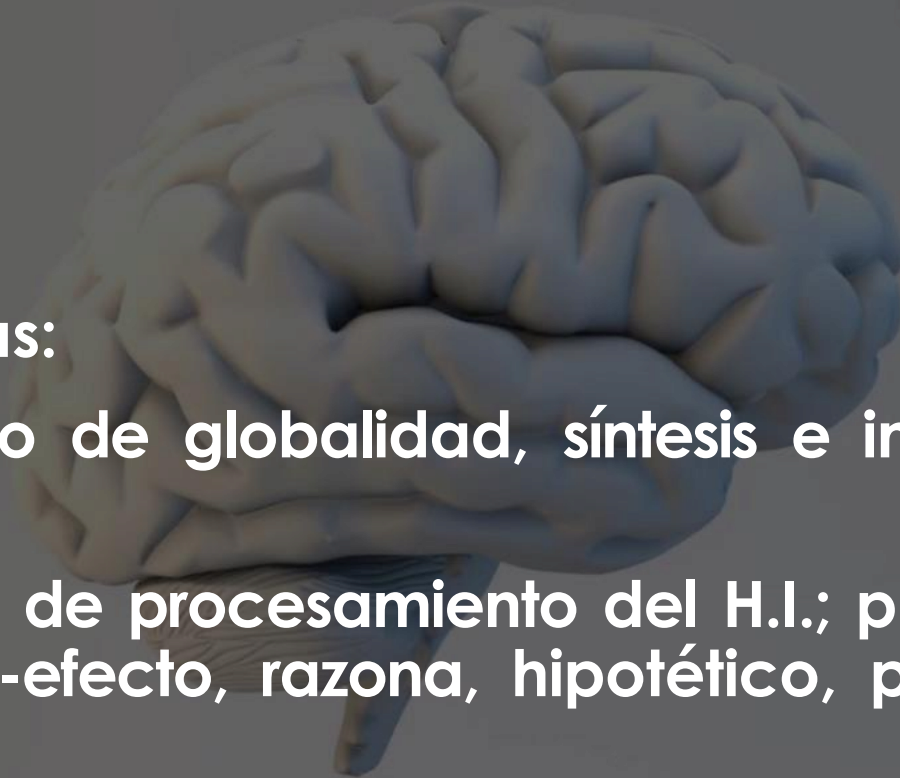
- Neocorteza:
- Gestiona las informaciones que proviene del contexto
- Las capacidades de planificación y anticipación se atribuye al *lóbulo frontal*, en el que culmina la *humanización* del encéfalo.



Teoría del Cerebro Triuno:

Neocorteza:

- Características:
- Visión: Sentido de globalidad, síntesis e integración (H.D).
- Análisis: Estilo de procesamiento del H.I.; parte-todo, lógico, causa-efecto, razona, hipotético, precisión y exactitud.

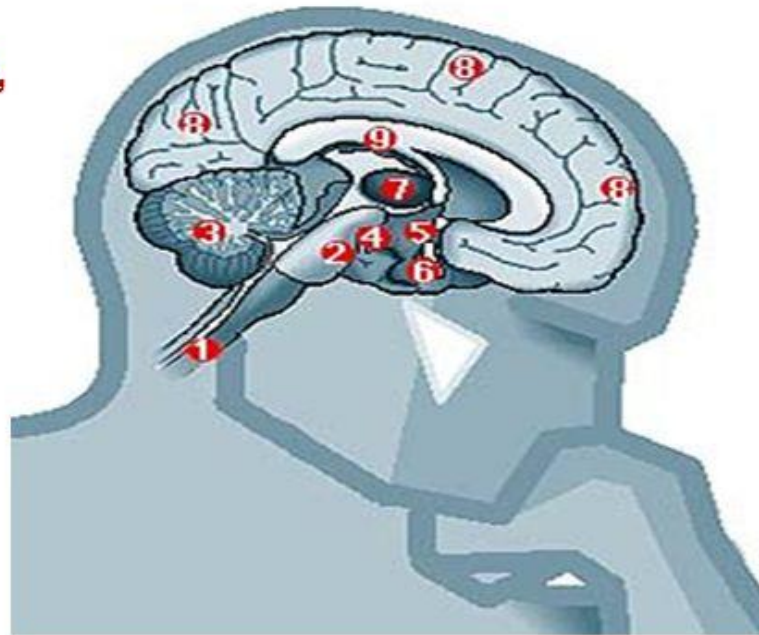


BASES NEUROLÓGICAS DE LA CONDUCTA

**Cerebro primitivo,
reptil**

Instintivo,
rige hábitos y
patrones de
conducta,
automatismos,
inconsciente

Acción



**Cerebro primitivo,
límbico**

Centro de
necesidades
básicas,
emociones,
respiración

Emoción

Cerebro nuevo, neo-córtex,

Hemisferio izquierdo lógica, pensar en palabras
Hemisferio derecho intuición, pensar en imágenes

Pensamiento

Teoría del Cerebro Triuno:

Concepción tripartita, no puede imaginarse sin las

- conexiones que unen las tres estructuras.



Los tres sub-sistemas interaccionan permanentemente

- para la producción de conducta.

Teoría del Cerebro Triuno: *Implicancias en la Educación*

- Sirve al docente como base teórica para una interpretación y comprensión más adecuada del proceso interactivo que ocurre en el aula.
- Todo aprendizaje en general envuelve un contenido emocional:
- Sentimiento del estudiante hacia el educador, la institución educativa y la materia/asignatura, interaccionan con su habilidad para procesar información (interferencias emocionales).



Teoría del Cerebro Triuno: *Implicancias en la Educación*

- Barreras emocionales.
- Los sentimientos y el aprendizaje son inseparables.
- Propiciar: clima psicoafectivo agradable, armónico y emocionalmente cálido que haga propicia una efectiva interacción docente-estudiante, y estudiante-estudiante.



**¡Muchas
gracias!**