



## NEUROCIENCIAS 1 y 2

Tucuman 2019

**Docentes:** Dr. Marcelo R. Ceberio, y equipo,

Modalidad: Neurociencias 1: Presencial. Neurociencias 2: On Line

### Propuesta y Objetivos

La posibilidad de conocer introductoriamente, las bases teóricas del cerebro humano y sus funciones, el sistema nervioso, el sistema endocrino e inmunitario, las funciones de las hormonas y neurotransmisores en relación con las conductas, el circuito del estrés, permiten tener un espectro más amplio de interpretación del fenómeno humano.

Objetivos: Lograr entender las conductas sintomáticas en relación complementaria cuerpo-mente. Capacitar al estudiante en los conocimientos básicos de los tres sistemas: nervioso, inmunitario y endocrino. Comprender la importancia de las emociones que constituyen un punto de enlace en los tres sistemas. Proporcionar las bases teóricas de las principales áreas del cerebro humano y sus funciones

### PROGRAMA NEUROCIENCIAS 1

#### Unidad 1: Inercias y sistematizaciones

Inercia y sistematizaciones cognitiva, sistémica, emocional e inmuneuroendocrina (péptidos, neurohormonas y sistema inmunitario). Un todo complementario. Sinergia de factores que colaboran a la comprensión del fenómeno. Construcción de hipótesis. La complejidad y su aceptación. Formas de procesar información: más de lo mismo, incremento cuantitativo, resistencia al cambio cualitativo, pensamiento lineal, los nueve puntos, método analítico y de las partes por el todo, realidad externa y objetividad.

#### Unidad 2: Cerebro humano

Factores epigenéticos. El contexto y el hombre. El cerebro: definición. Características, peculiaridades. El mito del tamaño y otros mitos. Corteza cerebral, hemisferios, lóbulos



# Escuela Sistémica Argentina

Institución dedicada a la formación, asistencia e investigación psicológica.

---

(frontal, occipital, temporal y parietal), cisuras. Funciones. Hemisferio izquierdo y derecho. Cuerpo calloso. Metabolismo cerebral. Areas de lenguaje: Wernicke y Broca. Divisiones funcionales (área motora, sensorial, de asociación. Desarrollo del cerebro: pro-encéfalo, mesencéfalo, romboencéfalo.

## **Unidad 3: El cerebro humano**

Tálamo, Hipotálamo, Subtálamo, Epitálamo y sus funciones. Amígdala: ubicación y funciones. Tronco encefálico. Cerebelo: morfología y funciones. Hipocampo. Hipófisis. Eje hipotalámico-hipofisiario. Núcleo estriado, Putamen, Globo pálido. Sistema límbico. Area Septal. Ventrículos y líquido cefaloraquídeo. Areas de Brodman: un breve recuento.

## **Unidad 4: Sistema nervioso y cerebro humano.**

Sistema nervioso central y periférico. Sistema nervioso somático y autónomo. Funciones. Areas somato sensoriales primarias. Somestésicas, Motoras, premotoras, Areas de lenguaje, visuales y auditiva, gustativa y olfativa, de asociación.

## **PROGRAMA NEUROCIENCIAS 2**

### **Unidad 1: Cerebro masculino y femenino**

Algunas generalidades. La mujer y el lenguaje. El hombre y el sexo. La mujer y el hipocampo y el hombre y la amígdala. El hombre cazador y la mujer en la cueva. Hormonas masculinas y femeninas en relación con los comportamientos. Fundamentos identitarios. Algunas hipótesis sobre el cerebro homosexual. Varones más lateralizados y mujeres conduciendo varios frentes. El cerebro enamorado.

### **Unidad 2: Hormonas masculina y neurotransmisores en la adolescencia**

Testosterona y vasopresina. Distracciones, concentración. Ritmo circadiano. Abuso tecnológico. Poder, rebeldía y ser aceptado. Corteza prefrontal y límites. Sexo, Rivalidad y competencia.



## Unidad 3: Hormonas femenina y neurotransmisores en la adolescencia

Estrógenos y progesterona. Sensibilidad femenina, altibajos de humor. Oxitocina: la hormona del amor. Hablar y hablar. Al baño juntas?. Dopamina y el placer. Problemas y neurohormonas. Estrógenos y el sueño. El ciclo y el humor. Serotonina y bienestar. Rivalidad, celos y envidia. DHEA y Androstenediona. Cerebro de pareja.

## BIBLIOGRAFÍA

- Ceberio, M. R. (2013) *El cielo puede esperar: la cuarta edad, ser anciano en el siglo XXI*. Madrid: Ed. Morata.
- Ceberio, M. R. (2015) *Guía para padres de adolescentes. Cómo las hormonas y neurotransmisores revolucionan a nuestros hijos*. Ediciones B. Buenos Aires
- Damasio, A. (2008) *El error de Descartes*. Barcelona: ed. Critica
- Ledoux, J. (1996) *El cerebro emocional*. Buenos Aires: Ed. Ariel.
- Fraticola ( ). *Neuroanatomía en psiquiatría*.