



**República Bolivariana de Venezuela**  
**Universidad Bicentaria de Aragua**  
**Vicerrectorado Académico**  
**Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales**  
**Escuela de Psicología**



<b>MATERIA</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>PRELACIÓN</b>		
PSICOFISIOLOGÍA	IV	FPE74P	FPB73N		
<b>UNIDADES DE CRÉDITO</b>	<b>OBLIGATORIA</b>	<b>ELECTIVA</b>	<b>DENSIDAD HORARIA</b>		
03	X		Horas de Asesoría	Horas de Aprendizaje	Total de horas
			02	02	04

**JUSTIFICACIÓN**

Es imprescindible introducir al estudiante de Psicología en el área de la Neurociencia y es a través de la asignatura de Psicofisiología que se desarrolla la temática de la Neurofisiología práctica y teórica en la Psicofisiología para comprender la conducta del ser humano.

**OBJETIVO GENERAL**

Lograr un aporte bi-direccional (profesor – alumnos) de los conocimientos de los fenómenos neurofisiológicos y su integración en las áreas psicológicas y sociales para la comprensión de la conducta bio-psico-social del ser humano; y llevar al alumno conocimiento sobre la aplicación y actualidad de las técnicas Neurofisiológicas, utilizadas en la investigación y aplicación clínica en la Psicofisiología, para lograr capacitación teórica-práctica en el área de las Neurociencias.

**CONTENIDO**

<b>UNIDAD I</b> <b>Tema 1:</b> Psicofisiología. Marco Histórico e interrelación con otras disciplinas.	Introducción. Definición. Marco histórico. Interrelación con: Psicología, Neurología, Psicopedagogía, Psiquiatría, Psicopatología y otros.
<b>UNIDAD I</b> <b>Tema 2:</b> Neurona. Características. Tipos de sinapsis y mecanismos básicos de la transmisión sináptica.	Definición. Estructura. Tipos de Neurona: motora, sensitiva, interneurona. Fisiología de la membrana neuronal. Definición. Tipos. Mecanismos excitatorio e inhibitorios de la sinapsis.
<b>UNIDAD I</b> <b>Tema 3 – A:</b> Neurotransmisores y su aplicación en la Psicofarmacología.	Neurotransmisores. Definición. Tipos. Implicaciones fisiológicas de cada uno. Receptores rápidos y receptores lentos.
<b>UNIDAD I</b> <b>Tema 3-B</b> Neurotransmisores y su aplicación en la Psicofarmacología.	Metodología de la investigación psicofarmacológica. Tipos de diseño. Estudios multicéntricos. Evaluación de los efectos. Aspectos éticos y legales.
<b>UNIDAD I</b> <b>Tema 4:</b> Psicofisiología de la formación reticular y de los diferentes circuitos neuronales. Conciencia – vigilia – sueño.	Anatomía y fisiología de la formación reticular ascendentes. Definición. Bases fisiológicas de la conciencia. Sistema integrador de la conciencia. Definición. Teorías básicas sobre el sueño. Tipos de sueños. Estado confuncional. Estupor. Coma.
<b>UNIDAD II</b> <b>Tema 5:</b> Psicofisiología de las áreas de asociación cortical y de los sistemas sensoriales.	Anatomía fisiológica de la corteza cerebral. Relación anatómica de la corteza cerebral con el tálamo y otros centros inferiores. Áreas de asociación sensitivo somáticas en el lóbulo parietal. Áreas de asociación de la corteza visual en el lóbulo occipital. Áreas de asociación de la corteza auditiva en al lóbulo temporal. Áreas de asociación prefrontales. Asimetría ínter hemisférica y concepto de hemisferio dominante. Vía visual. Vía auditiva. Vía olfativa. Vía gustativa. Vía Táctil
<b>UNIDAD II:</b> <b>Tema 6:</b> Psicofisiología de la memoria, atención, aprendizaje, lenguaje, pensamiento, juicio y personalidad.	Definición y bases neuroanatómicas y neurofisiológicas de: Atención, Memoria, Aprendizaje, Plasticidad, Neuronal, Especialización y lateralización hemisférica. Bases fisiológicas del lenguaje. Juicio. Pensamiento. Personalidad.

**Dra. Edilia Teresa Papa Arcila**  
**Secretaría General**



República Bolivariana de Venezuela  
Universidad Bicentaria de Aragua  
Vicerrectorado Académico  
Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales  
Escuela de Psicología



<b>UNIDAD II</b> <b>Tema 7:</b> Psicofisiología del sistema límbico. Área de asociación límbica y el hipotálamo en la conducta.	Estructuras anatómicas del sistema límbico. Funciones de control vegetativo y endocrino del hipotálamo. Diferentes áreas de asociación hipotalámicas en el comportamiento emocional.. Estado de ira – ansiedad – terror – serenidad – docilidad. Funciones de la amígdala. Funciones del hipocampo. Funciones de la corteza límbica. Función de los neurotransmisores en control del comportamiento. Efectos psicósomáticos del sistema del comportamiento.
<b>UNIDAD II</b> <b>Tema 8:</b> Psicofisiología del Stress	Marco histórico. Definición. Bases teóricas en la neurofisiológica del stress. Implicación en el mecanismo psicobiológico del stress. Complicaciones del stress.
<b>UNIDAD III</b> <b>Tema 9:</b> Mecanismos neurológicos implicados en los movimientos, tono y postura	Bases físicas de la contracción muscular. Motoneuronas alfas ( $\alpha$ ) y el sistema gamma. Los movimientos reflejos. Áreas motoras de la corteza cerebral. Vía Piramidal. Vía de la Neurona motora inferior. Sistema extrapiramidal. Cerebro y sus funciones en la coordinación de los sistemas motores.
<b>UNIDAD III</b> <b>Tema 10:</b> Técnicas electrofisiológicas. Nociones básicas de Electricidad. Ondas Cerebrales.	Marco histórico. Definición y conocimiento de terminología usada en las técnicas neurofisiológicas. Descripción de las diferentes tipos de ondas cerebrales. Definición. Tipos. Técnicas. Usos y aplicaciones.

#### ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

- Revisión Bibliográfica
- Exposición. Demostración
- Técnica de la pregunta

#### ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

- Participación del alumno.
- Evaluación del taller.
- Elaboración de material.
- Informe.
- Prueba escrita.
- Participación individual.
- Exposiciones.
- Presentación y discusión de información.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- GUYTON. Anatomía y Filosofía de Sistema Nervioso. Editorial Panamericana.
- MARTINEZ, José Ma. Psicofisiología. Editorial Síntesis.
- BARROSO J. y JUNQUE C. Neuropsicología. Editorial Síntesis.
- RAMON P. José. Sueño y Procesos Cognitivos. Editorial Síntesis.
- CAUPENTEU. Neurofisiología. Editorial El Manuel Moderno, S.A. de C.V.
- CAUPENTEU. Neuroanatomía Humana. Editorial Librería el Ateneo.
- NETTER. Sistema Nervioso. Anatomía y Fisiología. Tomo I y II . Editorial Masson, S.A.



Dra. Edilia Teresa Papa Arcila  
Secretaría General