



## FACULTAD DE MEDICINA ESCUELA DE MEDICINA

### 1. Datos

**Materia:** NEUROANATOMIA  
**Código:** FME0012  
**Paralelo:** A, B  
**Periodo :** Marzo-2018 a Julio-2018  
**Profesor:** PENA TAPIA PABLO GERARDO  
**Correo electrónico:** ppena@uazuay.edu.ec  
**Prerrequisitos:**  
 Ninguno

**Nivel:** 2

**Distribución de horas.**

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
2				2

### 2. Descripción y objetivos de la materia

La neuroanatomía permite conocer las características del sistema nervioso central y periférico, lo cual servirá de base para el conocimiento de los sistemas de control del cuerpo humano.

Es una materia que permite al estudiante conocer las características estructurales y funcionales, macroscópicas y microscópicas del sistema nervioso.

La neuroanatomía es una asignatura de las ciencias básicas, que se relaciona con la fisiología, bioquímica, ciencias del comportamiento y provee una base más para las asignaturas del área profesional.

### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

### 4. Contenidos

<b>01.</b>	<b>Principios básicos del Sistema Nervioso</b>
01.1.	Introducción y organización del sistema nervioso (1 horas)
01.2.	Sistema nervioso central, periférico y autónomo (0 horas)
01.3.	Divisiones del sistema nervioso central .Médula espinal, cerebro, Cerebelo. (0 horas)
01.4.	Divisiones del Sistema nervioso periférico. (0 horas)
<b>02.</b>	<b>Neurobiología de la neurona y neuroglia</b>
02.1.	Definición de neurona, estructura. (0 horas)
02.2.	Excitación de la membrana celular. (0 horas)
02.3.	Sinapsis. Neurotrasmisores. (0 horas)
02.4.	Definición de neuroglia, clasificación, (0 horas)

02.5.	Funciones. (0 horas)
<b>03.</b>	<b>Conducción</b>
03.1.	Fibras nerviosas. Dermatomas. y actividad muscular (3 horas)
03.2.	Fibra nerviosa, nervios periféricos (0 horas)
03.3.	conducciones de los nervios periféricos. (0 horas)
03.4.	Terminaciones receptoras, terminaciones eefectoras. (0 horas)
03.5.	innervación segmentaria de la piel, de los músculos. (0 horas)
03.6.	Tono muscular y acción muscular. (0 horas)
03.7.	Suma de unidades motoras. (0 horas)
03.8.	Fatiga muscular. (0 horas)
03.9.	Postura. (0 horas)
<b>04.</b>	<b>Médula</b>
04.1.	Medula espinal y tractos ascendentes y descendentes. (2 horas)
04.2.	Aspecto macroscópico de la médula espinal. (0 horas)
04.3.	Estructura de la médula espinal. (0 horas)
04.4.	Tractos ascendentes de la médula espinal. (0 horas)
04.5.	Organización anatómica. (0 horas)
04.6.	Funciones de los tractos descendentes. (0 horas)
04.7.	Arco reflejo. (0 horas)
<b>05.</b>	<b>Tronco encefálico</b>
05.1.	Aspecto macroscópico del bulbo raquídeo. (0 horas)
05.2.	Estructura interna. (0 horas)
05.3.	Aspecto macroscópico de la protuberancia. (0 horas)
05.4.	Estructura interna de la protuberancia (0 horas)
05.5.	Aspecto macroscópico del Mesencéfalo (0 horas)
05.6.	Estructura Interna. (0 horas)
<b>06.</b>	<b>Cerebelo</b>
06.1.	Cerebelo y sus conexiones (1 horas)
06.2.	Aspecto macroscopico del cerebelo (0 horas)
06.3.	Estructura. (0 horas)
06.4.	Mecanismo corticocerebeloso. (0 horas)
06.5.	Fibras aferentes cerebelosas. (0 horas)
06.6.	Fibras eferentes cerebelosas. (0 horas)
06.7.	Funciones del cerebelo (0 horas)
<b>07.</b>	<b>Cerebro</b>
07.1.	Estudios del Cerebro (2 horas)
07.2.	Hemisferios cerebrales. (0 horas)
07.3.	Subdivisiones del cerebro. Diencéfalo. (0 horas)
<b>08.</b>	<b>Corteza cerebral</b>
08.1.	Estructura y localización funcional de la corteza cerebral (1 horas)
08.2.	Estructura. (0 horas)
08.3.	Mecanismos de la corteza cerebral. Áreas corticales. (0 horas)
08.4.	Dominancia cerebral. (0 horas)
<b>09.</b>	<b>Sistema límbico</b>
09.1.	Formación reticular y sistema límbico (1 horas)
09.2.	Organización, proyecciones, funciones. (0 horas)
<b>10.</b>	<b>Núcleos de la base y sus conexiones</b>
10.1.	Terminología. Cuerpo estriado. Núcleo amigdalino. (1 horas)

10.2.	Sustancia negra y núcleos subtalámicos. Claustro. (0 horas)
10.3.	Conexiones del cuerpo estriado y el globo pálido (0 horas)
10.4.	Funciones de los núcleos basales (0 horas)
<b>11.</b>	<b>Nervios craneales</b>
11.1.	Organización. Estudios de los nervios craneales. (0 horas)
<b>14.</b>	<b>Meninges del encéfalo y médula espinal</b>
14.1.	Duramadre Aracnoides Piamadre (0 horas)
14.2.	.Meninges de la médula espinal. (0 horas)
<b>15.</b>	<b>Sistema ventricular, líquido céfalo raquídeo y barreras</b>
15.1.	Sistema ventricular. (0 horas)
15.2.	Espacio subaracnoideo. (0 horas)
15.3.	Líquido cefalo raquídeo. Barrera (0 horas)
<b>16.</b>	<b>Irrigación del encéfalo y la médula espinal</b>
16.1.	Arterias del encéfalo. Venas del encéfalo. (0 horas)
16.2.	Circulación cerebral. Irrigación (0 horas)

## 5. Sistema de Evaluación

### Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

#### Resultado de aprendizaje de la materia

#### Evidencias

#### aa. Identificar las estructuras macroscópicas normales del cuerpo humano, y su función.

-Identificar las estructuras macroscópicas del sistema nervioso.

-Evaluación escrita

-Prácticas de laboratorio

#### ab. Describir el funcionamiento de órganos y sistemas, a nivel macroscópico, microscópico y bioquímico

-Relacionar la neuroanatomía con la funcionalidad neurológica

-Evaluación escrita

-Prácticas de laboratorio

### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	EXAMEN PARCIAL	Conducción, Médula, Neurobiología de la neurona y neuroglia, Principios básicos del Sistema Nervioso	APORTE 1	10	Semana: 5 (09/04/18 al 14/04/18)
Evaluación escrita	EXAMEN PARCIAL	Cerebelo, Cerebro, Corteza cerebral, Tronco encefálico	APORTE 2	10	Semana: 9 (07/05/18 al 09/05/18)
Evaluación escrita	examen parcial	Núcleos de la base y sus conexiones, Sistema límbico	APORTE 3	5	Semana: 11 (21/05/18 al 24/05/18)
Evaluación escrita	aporte parcial	Meninges del encéfalo y médula espinal, Nervios craneales	APORTE 3	5	Semana: 14 (11/06/18 al 16/06/18)
Evaluación escrita	examen final	Cerebelo, Cerebro, Conducción, Corteza cerebral, Irrigación del encéfalo y la médula espinal, Meninges del encéfalo y médula espinal, Médula, Nervios craneales, Neurobiología de la neurona y neuroglia, Núcleos de la base y sus conexiones, Principios básicos del Sistema Nervioso, Sistema límbico, Sistema ventricular, líquido céfalo raquídeo y barreras, Tronco encefálico	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (01-07-2018 al 14-07-2018)
Evaluación escrita	supletorio	Cerebelo, Cerebro, Conducción, Corteza cerebral, Irrigación del encéfalo y la médula espinal, Meninges del encéfalo y médula espinal, Médula, Nervios craneales, Neurobiología de la neurona y neuroglia, Núcleos de la base y sus conexiones, Principios	SUPLETORIO	20	Semana: 19 ( al )

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
		básicos del Sistema Nervioso, Sistema límbico, Sistema ventricular, líquido céfalo raquídeo y barreras, Tronco encefálico			

### Metodología

Conferencias dialogadas  
Practica con especímenes anatómicos de Encéfalo Humano

### Criterios de Evaluación

Evaluaciones diarias, incluyendo hábitos, actitudes y valores

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Moore Keith	Ed. Panamericana	Anatomía con orientación Clínica	2010	
Snell R.	Editorial medica Panamericana	Neuroanatomía clínica	2010	

#### Web

#### Software

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Watson, Craig	Little Brown and Company	Basic Human Neuroanatomy: An Introductory Atlas	1995	0-316-92457-1
Carpenter, Malcolm B	Editorial Medica Panamericana	Neuroanatomía Fundamentos	1994	950-06-0385-3
Hirsch, MC; Kramer, T	Springer	Neuroanatomy: 3D-Stereoscopic Atlas of the Human Brain	1999	3-540-6599

#### Web

Autor	Título	Url
Alexander Huth, Wendy de	Semantic Maps of the brain	<a href="http://gallantlab.org/huth2016/">http://gallantlab.org/huth2016/</a>
Alexander G. Huth, Wendy	Natural speech reveals the semantic maps that tile human cerebral cortex	<a href="http://gallantlab.org/index.php/publications/natural-speech-reveals-the-semantic-maps-that-tile-human-cerebral-cortex/">http://gallantlab.org/index.php/publications/natural-speech-reveals-the-semantic-maps-that-tile-human-cerebral-cortex/</a>

#### Software

Autor	Título	Url	Versión
Connolly, J; Nisselle, A	3D Brain		Abril 2015

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 15/03/2018

Estado: Aprobado