



FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE MEDICINA

### 1. Datos generales

**Materia:** FISIOLÓGÍA II

**Código:** MDN0006

**Paralelo:**

**Periodo :** Marzo-2020 a Agosto-2020

**Profesor:** ACOSTA ACERO MARCY VIVIANA, SALAMEA  
MOLINA, JUAN CARLOS, SANMARTÍN RODRÍGUEZ  
**Correo electrónico:** jsanmartin@azuay.edu.ec,  
fabian.arturo.salamea@azuay.edu.ec,

| Docencia | Práctico | Autónomo: 72         |          | Total horas |
|----------|----------|----------------------|----------|-------------|
|          |          | Sistemas de tutorías | Autónomo |             |
| 72       | 72       | 18                   | 54       | 216         |

### Prerrequisitos:

Código: MDN0002 Materia: MORFOLOGIA I

Código: MDN0003 Materia: FISILOGIA I

### 2. Descripción y objetivos de la materia

La cátedra de Fisiología II, se desarrolla en forma paralela con la de Morfología II, buscando siempre integrar el conocimiento en ellas impartido, además marcando cierto ritmo para otras cátedras como lo son: Bioquímica y Biología, es la base para la comprensión de lo normal y lo patológico en las materias del área clínica que es factor importante para la capacidad resolutoria del futuro médico general

El estudiante analiza, conceptualiza y contextualiza la información del funcionamiento normal del cuerpo humano, las alteraciones, consecuencias y adaptaciones funcionales de todos los aparatos y sistemas de nuestro organismo. Con esto se busca contribuir en la formación de un médico con excelencia académica, con enfoque integral, humanista que no vea al ser humano como un órgano sino como un todo,

El conocimiento en fisiología ayuda al estudiante de medicina comprender adecuadamente el normal funcionamiento de nuestro organismo, y así estar preparado para concebir como los procesos patológicos son capaces de modificar el estado de equilibrio interno, preparando al futuro médico para que se desenvuelva en el Sistema Nacional de Salud tanto público como privado, con un enfoque integral, respetuoso de la vida y del ser humano.

### 3. Contenidos

| 1    | FISIOLOGIA DEL SISTEMA NERVIOSO                                 |
|------|---|
| 1.1  | Sistema nervioso organización (2 horas)                         |
| 1.2  | Receptores sensitivos y circuitos neuronales (2 horas)          |
| 1.3  | Sensación táctil y posicional (2 horas)                         |
| 1.4  | Dolor, cefalea y sensibilidad térmica (2 horas)                 |
| 1.5  | Sensibilidad - Práctica (2 horas)                               |
| 1.6  | Estudio de caso - Síndrome de Brown Sequard (2 horas)           |
| 1.7  | Optica de la visión (2 horas)                                   |
| 1.8  | Función nerviosa y receptora de la retina (2 horas)             |
| 1.9  | Neurofisiología central de la visión (2 horas)                  |
| 1.10 | Evaluación del órgano de la visión - Práctica (2 horas)         |
| 1.11 | Estudio de caso - Traumatismo craneo-encefálico (TEC) (2 horas) |
| 1.12 | Sentido de la audición (2 horas)                                |
| 1.13 | Evaluación del órgano de la audición - Práctica (2 horas)       |
| 1.14 | Sentido del gusto y olfato (2 horas)                            |
| 1.15 | Evaluación del órgano del gusto y olfato - Práctica (2 horas)   |
| 1.16 | Práctica - Endorfinas (2 horas)                                 |
| 1.17 | Funciones motoras y reflejos medulares (2 horas)                |

|          |   |
|----------|---|
| 1.18     | Vías de la función motora (2 horas)   |
| 1.19     | Cerebelo y ganglios basales (2 horas)   |
| 1.20     | Ganglios basales (2 horas)  |
| 1.21     | Estudio de caso - Parkinson, San Vito, Atetosis, etc (2 horas)  |
| 1.22     | Fiestas del estudiante (2 horas)  |
| 1.23     | I RENDIMIENTO (2 horas)   |
| 1.24     | Funciones intelectuales aprendizaje, memoria (2 horas)  |
| 1.25     | Estudio de caso - Afasia (2 horas)  |
| 1.26     | Sistema límbico e hipotálamo (2 horas)  |
| 1.27     | Fisiología del sueño (2 horas)  |
| 1.28     | Estudio de caso - Trastornos del sueño (2 horas)  |
| 1.29     | Actividad y registro eléctrico del SNC (2 horas)  |
| 1.30     | Estudio de caso - Epilepsia (2 horas)   |
| 1.31     | Sistema nervioso autónomo (2 horas)   |
| 1.32     | Fuero sanguíneo cerebral y metabolismo (2 horas)  |
| 1.33     | Estudio de caso - hidrocefalia (2 horas)  |
| <b>2</b> | <b>FISIOLOGIA GASTROINTESTINAL</b>  |
| 2.1      | Principios generales de la función gastrointestinal (2 horas)   |
| 2.2      | Propulsión y mezcla de alimentos (2 horas)  |
| 2.3      | Funciones secretoras del tubo digestivo (2 horas)   |
| 2.4      | Circulación gastrointestinal y hormonas gastrointestinales (2 horas)  |
| 2.5      | Digestión y absorción (parte 1) (2 horas)   |
| 2.6      | Digestión y absorción (parte 2) (2 horas)   |
| 2.7      | Estudio de caso - Resección del ileon (2 horas)   |
| 2.8      | Estudio de caso - Obesidad (2 horas)  |
| 2.9      | Hígado y sistema biliar (2 horas)   |
| 2.10     | Estudio de caso - Colecistitis aguda litiasica (2 horas)  |
| 2.11     | Páncreas exócrino (2 horas)   |
| 2.12     | Estudio de caso - Pancreatitis de origen biliar (2 horas)   |
| 2.13     | Fisiología de trastornos digestivos: acalasia, ERGE, ulcus pepticus, apendicitis aguda, diverticulosis, etc, VIDEOS (2 horas) |
| 2.14     | II RENDIMIENTO (2 horas)  |
| <b>3</b> | <b>SISTEMA ENDOCRINO</b>  |
| 3.1      | Sistema endócrino generalidades (2 horas)   |
| 3.2      | Hormonas hipofisarias e hipotalámica (2 horas)  |
| 3.3      | Estudio de caso - Acromegalia (2 horas)   |
| 3.4      | Hormonas tiroideas (2 horas)  |
| 3.5      | Estudio de caso - Hipotiroidismo, hipertiroidismo (2 horas)   |
| 3.6      | Hormonas corticosuprarrenales (2 horas)   |
| 3.7      | Estudio de caso - Síndrome de Cushing y Conn (2 horas)  |
| 3.8      | Hormonas del páncreas endócrino (2 horas)   |
| 3.9      | Estudio de caso - Diabetes Mellitus tipo I (2 horas)  |
| 3.10     | Metabolismo del Calcio (2 horas)  |
| 3.11     | Estudio de caso - Osteopenia femenina (2 horas)   |
| <b>4</b> | <b>REPRODUCCIÓN</b>   |
| 4.1      | Función reproductora masculina (2 horas)  |
| 4.2      | Función reproductora masculina (2 horas)  |
| 4.3      | Función reproductora femenina (2 horas)   |
| 4.4      | Función reproductora femenina (2 horas)   |

|     |   |
|-----|---|
| 4.5 | III RENDIMIENTO (2 horas)   |
| 5   | <b>FISIOLOGÍA DEL EJERCICIO</b>   |
| 5.1 | Músculo y su necesidad metabólica durante el ejercicio y deporte (2 horas)            |
| 5.2 | Estudio de caso - Calambre (2 horas)  |
| 5.3 | Adaptaciones cardiovasculares y respiratorias al ejercicio (2 horas)                  |
| 5.4 | Estudio de caso - Maraton, uso de sustratos energéticos (2 horas)                     |
| 5.5 | Líquidos y electrolitos y ejercicio. Redistribucion de volúmenes corporales (2 horas) |
| 5.6 | Estudio de caso - Hidratación durante el ejercicio y deporte (2 horas)                |
| 5.7 | Repaso (2 horas)  |
| 5.8 | Repaso (2 horas)  |
| 5.9 | Repaso (2 horas)  |

#### 4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

| Resultado de aprendizaje de la materia  | Evidencias   |
|---|--|
| <b>aa. Identificar las estructuras macroscópicas normales del cuerpo humano y su función.</b>                 |  |
| -Integra el conocimiento fisiológico y anatómico normal del cuerpo humano                                     | -Evaluación escrita<br>-Evaluación oral<br>-Prácticas de laboratorio |
| <b>ab. Describir el funcionamiento de órganos y sistemas, a nivel macroscópico, microscópico y bioquímico</b> |  |
| -Relacionar las bases fisiológicas con la bases anatómicas del cuerpo humano                                  | -Evaluación escrita<br>-Evaluación oral<br>-Prácticas de laboratorio |

#### Desglose de evaluación

| Evidencia          | Descripción           | Contenidos sílabo a evaluar | Aporte     | Calificación | Semana                                   |
|--------------------|-----------------------|-----------------------------|------------|--------------|--|
| Evaluación escrita | 1er APORTE            |                             | APORTE     | 10           | Semana: 6 (06/05/20 al 11/05/20)         |
| Evaluación escrita | 2do APORTE            |                             | APORTE     | 10           | Semana: 12 (17/06/20 al 22/06/20)        |
| Evaluación escrita | Examen oral , escrito |                             | APORTE     | 10           | Semana: 17-18 (21-07-2020 al 03-08-2020) |
| Evaluación escrita | Examen escrito        |                             | EXAMEN     | 20           | Semana: 19-20 (04-08-2020 al 10-08-2020) |
| Evaluación escrita | Escrito               |                             | SUPLETORIO | 20           | Semana: 20 ( al )                        |

#### Metodología

#### Criterios de Evaluación

#### 5. Referencias

##### Bibliografía base

##### Libros

| Autor                        | Editorial   | Título                                | Año  | ISBN              |
|------------------------------|---|---------------------------------------|------|-------------------|
| LINDA S. COSTANZO            |   | FISIOLOGÍA                            | 2014 | 9788490225882     |
| GUYTON Y HALL.               |   | TRATADO DE FISIOLOGÍA MÉDICA          | 2016 | 978849113024      |
| Juan Carlos Salamea Molina   | Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas | Manual de prácticas de Fisiología I   | 2000 | 978-9978-14-041-3 |
| Katch V, McArdle W, Katch F. | Panamericana  | Fisiología del Ejercicio. Fundamentos | 2015 |                   |

##### Web

Software

---

Bibliografía de apoyo

Libros

---

Web

---

Software

---

\_\_\_\_\_  
Docente

\_\_\_\_\_  
Director/Junta

Fecha aprobación: **28/03/2020**

Estado: **Aprobado**