



## SÍLABO

Facultad: Medicina Humana

Escuela Profesional: Medicina Humana

### I. DATOS ADMINISTRATIVOS

1. Asignatura	:	<b>FISIOLOGÍA</b>
2. Código	:	MH-0406
3. Naturaleza	:	Teórico/práctico
4. Condición	:	Obligatoria
5. Requisitos	:	Anatomía
6. N° Créditos	:	09
7. N° Horas	:	Teorías: 05 / Prácticas y/o Seminarios: 08
8. Semestre Académico	:	2024 - II
9. Docentes	:	Dra. E. Zulema Tomás Gonzales – elizabeth.tomas@urp.edu.pe (Coordinadora de curso) Dra. Bertha Castro Salazar – berthacastro@urp.edu.pe (Coordinadora de Práctica) Dr. Castillo Velarde Edwin – edwin.castillo@urp.edu.pe Dr. Córdova Aguilar Alberto – albertocordova@urp.edu.pe Dr. Gallardo Vallejos Duber – dubergallardo@urp.edu.pe Dra. Silvera Enriquez Diana – dianasilvera@urp.edu.pe Dra. Katia Granados Guibovich – katiagranados@urp.edu.pe Dr. Jesús Díaz Franco – jesusdiaz@urp.edu.pe

Correo Institucional : elizabeth.tomas@urp.edu.pe

### II. SUMILLA.

*Es un curso teórico – práctico que pertenece a la formación profesional básica de la carrera de medicina humana, cuyo propósito es brindar los conocimientos morfológicos bioquímicos, como la base para comprender las funciones normales en la salud y durante los períodos de adaptación y para la fisiopatología, como base de la Clínica médico- quirúrgica. El estudiante de medicina adquirirá conocimientos básicos para su formación como médico general e inducido a la investigación científica y a la revisión permanente de los conceptos fisiológicos de acuerdo a los avances científicos.*

*La asignatura comprende las siguientes unidades temáticas: Neurofisiología, Fisiología Cardiovascular, Fisiología de la Sangre y del Sistema Inmunitario, Fisiología del Sistema Endocrino, Fisiología Renal y Fisiología del Aparato Respiratorio y Digestivo*

### III. COMPETENCIAS GENÉRICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA:

- **Comportamiento ético:** Muestra un comportamiento acorde con los valores basados en el respeto por los derechos humanos que promueven la buena convivencia ciudadana, la honradez y la cultura de paz. Sus decisiones personales y profesionales están en concordancia con los principios éticos universales y su actuar está al servicio de las personas y la sociedad.
- **Pensamiento crítico y creativo:** Manifiesta sentido crítico en la valoración de objetos conceptuales y de hechos, así como de los productos y procesos de su propio trabajo, basado en criterios teóricos y metodológicos, orientándose a la mejora continua. Propone soluciones creativas a los problemas, mediante conocimientos e innovaciones al servicio de la sociedad.

- **Liderazgo compartido:** Promueve la organización y cooperación de las personas hacia el logro de una visión compartida, como líder o integrante de un colectivo, demostrando en ambas situaciones autonomía, responsabilidad y compromiso con las transformaciones personal y social.
- **Autoaprendizaje:** Gestiona su aprendizaje con autonomía, utilizando procesos cognitivos y metacognitivos de forma estratégica y flexible de acuerdo con la finalidad del aprendizaje, en forma permanente.
- **Responsabilidad social:** Muestra compromiso con la preservación del medio ambiente y el medio sociocultural, respetando la diversidad, así como el impacto que sus acciones u omisiones pueden ocasionar. Aporta al desarrollo de la persona y la comunidad, contribuyendo a dar solución a los problemas derivados de las necesidades reales de la población.
- **Resolución de Problemas:** Reconoce, describe, organiza y analiza los elementos constitutivos de un problema para idear estrategias que permitan obtener, de forma razonada, una solución contrastada y acorde a ciertos criterios preestablecidos.
- **Investigación científica y tecnológica:** Realiza investigaciones científicas y tecnológicas rigurosas, con sentido crítico y creativo que generan nuevos conocimientos, resuelven problemas del contexto y proponen mejoras para las personas y la sociedad, utilizando los últimos avances en tecnología digital.
- **Comunicación efectiva:** Comprende, construye, transmite mensajes coherentes, asertivos y de alto impacto que influyen en los demás usando múltiples modalidades, formatos y soportes en su lengua materna o en una segunda lengua nativa y lengua extranjera, de preferencia inglés.

#### IV. **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA:**

- *Aplica los conocimientos sólidamente estructurados e integrados basados en Fisiología, vinculadas al ser humano asociadas a la morfofisiología humana normal y patológica, para la solución de problemas basados en fisiología, generando la adquisición de habilidades y destrezas propias de la asignatura, a través del trabajo en equipo.*
- *Aplica los conocimientos de fisiología para reconocer y comprender la función normal del cuerpo humano a nivel molecular, celular, tisular, orgánico y de sistemas.*

#### V. **DESARROLLA EL COMPONENTE DE:**

##### **a. INVESTIGACION:**

*A través del desarrollo de las siguientes actividades*

- *Estudios de Caso Clínicos:* Los estudiantes investigan y analizan casos clínicos reales o simulados, aplicando conceptos fisiológicos para entender la patofisiología, el diagnóstico y el tratamiento.
- *Experimentos en Laboratorio:* Realización de experimentos en el laboratorio que permitan a los estudiantes investigar principios fisiológicos, como la medición de parámetros vitales, pruebas de función pulmonar o pruebas de respuesta cardiovascular.
- *Simulaciones Virtuales:* Uso de simuladores y software para modelar y analizar fenómenos fisiológicos.
- *Presentaciones en Seminarios:* Los estudiantes preparan y presentan sus hallazgos de investigación en conferencias internas o seminarios, recibiendo retroalimentación de sus compañeros y profesores.

**b. RESPONSABILIDAD SOCIAL**

- Educación y Sensibilización sobre Temas de Salud Pública que guarden relación con los casos clínicos revisados durante el desarrollo de los capítulos del curso de fisiología.
- Participación voluntaria en campañas de salud organizadas por la universidad.

**VI. LOGRO DE LA ASIGNATURA:**

- Analiza los principios de la fisiología hematológica, neurofisiológica, cardiovascular, endocrina, respiratoria, renal y digestiva.
- Describe los principios y leyes de la homeostasis, valores normales adaptativos de la fisiología humana.
- Evalúa los resultados de la comprobación experimental de los principios de la fisiología hematológica, neurofisiológica, cardiovascular, endocrina, respiratoria, renal y digestiva.
- Aplica los conocimientos y principios adquiridos en fisiología hematológica, neurológica, cardiovascular, endocrina, respiratoria, renal y digestiva.
- Se logra diferenciar lo fisiológico de lo patológico.

**VII. PROGRAMACIÓN DE LOS CONTENIDOS:**

<b>UNIDAD I : FISIOLÓGÍA DE LA SANGRE Y DEL SISTEMA INMUNITARIO</b>	
<p><b>LOGRO DE APRENDIZAJE:</b> El alumno analiza los compartimientos de los líquidos. Clasifica adecuadamente los elementos formes de la sangre por su origen. Conoce la serie roja, sus características, y sus variaciones fisiológicas. Conoce el origen y funciones de los leucocitos. Conoce los mecanismos de la inflamación y los mediadores químicos. Clasifica las vías de la coagulación de la sangre. Conoce el sistema de complementos, los radicales libres de oxígeno y óxido nítrico.</p>	
<b>SEMANA</b>	<b>CONTENIDO</b>
<b>1</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comportamiento de los líquidos en el organismo. Volumen sanguíneo total. Volumen de los eritrocitos y sus cambios asociados con el embarazo. Agua corporal, distribución, tipos. <b>Profesor: Dr. Jesús Díaz Franco</b></li> <li>2. Origen de la sangre. Proteínas plasmáticas. Serie roja, compartimiento medular, eritropoyesis y su regulación. Constante hematológica. <b>Profesor: Dr. Jesús Díaz franco</b></li> <li>3. La hemoglobina: estructura el hem y la globina. Funciones de cada uno de ellos. Principios hemáticos: Fierro, Vitamina B12 y ácido fólico. <b>Profesor: Dr. Alberto Córdova Aguilar</b></li> <li>4. Serie roja: Compartimiento periférico. Características, morfológicas de los hematíes y sus variaciones fisiológicas. Comportamiento hemocaterético. Tiempo de vida de los hematíes. Catabolismo de la hemoglobina. Aspectos hemáticos del habitante de la altura. <b>Profesor: Dr. Alberto Córdova Aguilar</b></li> <li>5. Leucocitos: Serie granulocítica. Origen y funciones de los granulocitos. Fórmula de Shilling. Variaciones fisiológicas. <b>Profesor: Dr. Alberto Córdova Aguilar</b></li> </ol>

2	<p>6. <i>Leucocitos: Nomenclatura, producción y funciones de los agranulocitos.</i> <b>Profesor: Dr. Alberto Córdova Aguilar</b></p> <p>7. <i>Monocitos y linfocito: B, T y Nulos. Secuencia del sistema inmunitario.</i> <b>Profesor: Dr. Alberto Córdova Aguilar</b></p> <p>8. <i>Hemostasia: Etapas: Fase vascular, plaquetaria, coagulación de la sangre, fibrinólisis.</i> <b>Profesor: Dr. Alberto Córdova Aguilar</b></p> <p>9. <i>Inflamación: Clasificación, mecanismos, células sanguíneas inflamatorias. Mediadores químicos.</i> <b>Profesor: Dr. Alberto Córdova Aguilar</b></p> <p>10. <i>Sistema de complemento. Radicales libres de oxígeno. Óxido nítrico.</i> <b>Profesor: Dr. Alberto Córdova Aguilar</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Examen de Hematofisiología: Lunes 09 de Setiembre 2024</b></p>
---	---

<b>UNIDAD II: NEUROFISIOLOGÍA</b>	
<p><b>LOGRO DE APRENDIZAJE:</b> El alumno analiza la neurona y el potencial de membrana. Conoce la transmisión sináptica de la información, los neurotransmisores y las proteínas receptoras. Conoce la fisiología de los reflejos, cerebelo y cuerpo estriado. Conoce la fisiología de las vías sensitivas de los órganos de los sentidos. Analiza la actividad bioeléctrica cerebral, electroencefalograma y funciones corticales.</p>	
SEMANA	CONTENIDO
3	<p>1. <i>La neurona: Organización celular.</i> <b>Profesor: Dra. Bertha Castro Salazar</b></p> <p>2. <i>Potenciales neuronales. Potencial de membrana: potencial de reposo y Potencial de acción.</i> <b>Profesor: Dra. Bertha Castro Salazar</b></p> <p>3. <i>La sinapsis y la transmisión sináptica de la información. Neurotransmisores y proteínas receptoras.</i> <b>Profesor: Dra. Bertha Castro Salazar</b></p> <p>4. <i>Unidad Motora. Función del músculo estriado. Mecanismo de contracción muscular, transmisión neuromuscular. Tono muscular. Reflejos.</i> <b>Profesor: Dra. Bertha Castro Salazar</b></p> <p>5. <i>Sistema Motor: organización. Fisiología del movimiento. Fisiología del cerebelo. Equilibrio. Fisiología del cuerpo estriado neuro transmisores y receptores.</i> <b>Profesor: Dra. Bertha Castro Salazar</b></p>
4	<p>6. <i>Sensibilidad general. Fisiología del dolor.</i> <b>Profesor: Dra. Bertha Castro Salazar</b></p> <p>7. <i>El sistema sensorial visual. Proceso de recepción de la información y la bioquímica retiniana. Integración central. P. Evocados.</i> <b>Profesor: Dra. Bertha Castro Salazar</b></p> <p>8. <i>El sistema sensorial de la audición. Recepción de la información y transducción. Integración central. Los sistemas de gusto y la olfacción. Potenciales evocados auditivos.</i> <b>Profesor: Dra. Bertha Castro Salazar</b></p> <p>9. <i>El Sistema Límbico. Hipotálamo. Sistema Nervioso Autonomo.</i> <b>Profesor: Dra. Bertha Castro Salazar</b></p> <p>10. <i>Sueño y Vigilia. Sueño REM y no REM.</i> <b>Profesor: Dra. Bertha Castro Salazar</b></p>

5	<p>11. Actividad bioeléctrica cerebral. Electroencefalograma. <b>Profesor: Dra. Bertha Castro Salazar</b></p> <p>12. Funciones corticales: Integración funcional. <b>Profesor: Dra. Bertha Castro Salazar</b></p> <p><b>Examen de Neurofisiología: lunes 30 de Setiembre 2024</b></p>
---	---

**UNIDAD III: FISIOLÓGÍA CARDIOVASCULAR**

**LOGRO DE APRENDIZAJE:** El alumno conoce la estructura funcional del corazón y las propiedades del músculo cardíaco. Analiza los aspectos eléctricos del corazón y los movimientos iónicos celulares. Conoce el ciclo cardíaco y lo relaciona con los fenómenos eléctricos, mecánicos y acústicos. Conoce los principios físicos de la circulación, flujo sanguíneo, presión, volumen y resistencia.

El alumno conoce la presión arterial y los factores que la regulan. Analiza la circulación pulmonar, fetal y del geronte. Conoce las diferentes circulaciones, tanto venosa como linfática y la circulación coronaria, con los mecanismos que la regulan.

SEMANA	CONTENIDO
6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visión general del aparato cardiovascular. Estructura funcional del corazón. Propiedades del músculo cardíaco. <b>Profesor: Dra. Zulema Tomás G.</b></li> <li>2. Potencial de acción. <b>Profesor: Dra. Zulema Tomás G.</b></li> <li>3. Corazón como bomba. Ciclo cardíaco: relación entre los fenómenos eléctricos, mecánicos y acústicos. <b>Profesor Dra. Zulema Tomás G.</b></li> <li>4. Gasto cardíaco: factores que regulan el débito cardíaco. <b>Profesor: Dra. Zulema Tomás G.</b></li> <li>5. Presión arterial. Factores que la regulan. Determinación de la presión arterial. <b>Profesor: Dra. Zulema Tomás G.</b></li> </ol>
7	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Electrofisiología. Sistema de conducción. Secuencia de la excitación. <b>Profesor Dra. Zulema Tomás G.</b></li> <li>7. Circulación coronaria. Regulación. <b>Profesor Dra. Zulema Tomás G.</b></li> <li>8. Circulación pulmonar fetal y del geronte. Circulación venosa y linfática. <b>Profesor: Dra. Zulema Tomás G.</b></li> <li>9. Papel del endotelio en la regulación de la circulación. <b>Profesor: Dra. Zulema Tomás G.</b></li> <li>10. Fisiopatología de la Insuficiencia Cardíaca. <b>Profesor: Dra. Zulema Tomás G.</b></li> </ol> <p><b>Examen de Cardiofisiología: Lunes 14 de Octubre 2024</b></p>

**UNIDAD IV: FISIOLÓGÍA DEL SISTEMA ENDOCRINO**

**LOGRO DE APRENDIZAJE:** El alumno conoce el eje hipotálamo hipofisario – órgano blanco. Conoce las hormonas adenohipofisarias, prolactina, mecanismo de acción y regulación. Analiza la biosíntesis y transporte de la oxitocina y vasopresina por la neurohipófisis. Conoce las síntesis de las hormonas por el ovario. Conoce la importancia de la FSH Y LH en el ciclo menstrual. Conoce la función del testículo y analiza el eje hipotálamo – hipófisis – testículos. Analiza la producción de andrógenos por el testículo. Conoce la función y síntesis de la hormona de crecimiento y de las hormonas tiroideas.

<p><i>El alumno conoce el funcionamiento de la corteza y de la médula de la glándula adrenal y la importancia de la ACTH. Analiza el control hermanal del calcio y hormonas paratiroideas. Conoce el metabolismo y la función de la insulina y el glucagón.</i></p>	
<b>SEMANA</b>	<b>CONTENIDO</b>
8	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Conceptos generales del sistema endocrino. Neuroendocrinología. Hipotálamo: hormonas y factores hipotalámicos. Eje hipotálamo hipofisiario. Neurohipófisis. Biosíntesis y transporte de la oxitocina y vasopresina. Mecanismos de acción. Función y regulación.</i> <b>Profesor: Dra. Bertha Castro Salazar</b></li> <li>2. <i>Adenohipófisis: hormonas peptídicas y los órganos blancos. Prolactinas. Mecanismo de acción y regulación.</i> <b>Profesor: Dra. Bertha Castro Salazar</b></li> <li>3. <i>Hormonas y reproducción: ovario. Eje hipotálamo – hipófiso – ovario. Importancia del FSH y LH. Ciclo menstrual. Ovulación. Estrógenos y progesterona.</i> <b>Profesor: Dr. Alberto Córdova Aguilar</b></li> <li>4. <i>Función testicular: eje hipotalámico – testículos. Papel de las gonadotropinas y la producción de andrógenos.</i> <b>Profesor: Dr. Alberto Córdova Aguilar</b></li> <li>5. <i>Hormona de crecimiento. Mecanismo de acción y regulación. Somatomedinas.</i> <b>Profesor: Dr. Alberto Córdova Aguilar</b></li> </ol>
9	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. <i>Tiroides: revisión histofisiológicas. Síntesis y regulación de las hormonas tiroideas. TRS, TSH, T3 y T4. Mecanismo de acción y regulación.</i> <b>Profesor: Dr. Alberto Córdova Aguilar</b></li> <li>7. <i>Glándula adrenal: eje hipotálamo - hipófiso - adrenal. Importancia de la ACTH. Corteza.</i> <b>Profesor: Dr. Alberto Córdova Aguilar</b></li> <li>8. <i>Glándula adrenal: Médula.</i> <b>Profesor: Dr. Castillo Velarde Edwin</b></li> <li>9. <i>Control hormonal del metabolismo calcio. Paratiroides: paratohormona, calcitonina, vitamina D3.</i> <b>Profesor: Dr. Castillo Velarde Edwin</b></li> <li>10. <i>Control hormonal del metabolismo del combustible. Páncreas endocrino. Insulina y glucagón.</i> <b>Profesor: Dr. Castillo Velarde Edwin</b></li> </ol> <p><b>Examen de Endocrino: Lunes 28 de Octubre 2024</b></p>

<b>UNIDAD V: FISIOLÓGÍA RENAL</b>
<p><b>LOGRO DE APRENDIZAJE:</b> <i>El alumno conoce la importancia de la función renal y el medio interno. Analiza la filtración glomerular, la depuración de sustancias: urea e inulina. Analiza el transporte tubular, reabsorción y secreción tubular de sustancias diversas. Conoce la homeostasis de líquido. Conoce el volumen de líquido extracelular, balance de sodio y los sistemas de control.</i></p> <p><i>El alumno analiza el mecanismo de concentración y dilución urinaria. Analiza la depuración osmolar, el equilibrio ácido base, la ecuación de Henderson y Hasselbach. Conoce la Balance de potasio, sus alteraciones y compensaciones. Conoce la diálisis peritoneal y hemodiálisis.</i></p>

<b>SEMANA</b>	<b>CONTENIDO</b>
<b>10</b>	<p>1. Anatomía fisiológica del riñón. Macro y microscopio. Importancia del riñón en el organismo. Función renal. Mecanismo de formación de orina. Riñón y medio interno. Filtración. Características anátomo fisiológicas. <b>Profesor: Dr. Jesús Díaz Franco</b></p> <p>2. Circulación renal. Depuración renal. Depuración de úrea e inulina. Depuración de para aninohipurato. Flujo plasmático renal. <b>Profesor: Dr. Jesús Díaz Franco</b></p> <p>3. Transporte tubular. Clasificación. Descripción del RAAS y secreciones. TM. Reabsorción y secreción tubular. <b>Profesor: Dr. Edwin castillo Velarde</b></p> <p>4. Reabsorciones especiales: glucosa, albúmina, fosfatos, aminoácidos, bicarbonato, urato, amiones orgánicos, otros. Secreciones especiales, tipos, acciones. <b>Profesor: Dr. Edwin castillo Velarde</b></p> <p>5. Homeostasis del líquido extracelular. Balance de agua. Eje hipotálamo hipófisis renal. Volumen del líquido extra celular. Balance del sodio. Sistema renina angiotensina aldosterona. <b>Profesor: Dr. Edwin castillo Velarde</b></p>
<b>11</b>	<p>6. Secreción de potasio y de amoniaco Acidificación urinaria y defensa renal. Tipo de alteraciones y compensaciones. <b>Profesor: Dr. Díaz Franco Jesús</b></p> <p>7. Balance de potasio. Diuréticos. Diálisis peritoneal y hemodiálisis. <b>Profesor: Dr. Díaz Franco Jesús</b></p> <p>8. Mecanismo de concentración y dilución urinaria. Mecanismo de concentración por contracorriente. Circulación sanguínea renal. <b>Profesor: Dr. Edwin castillo Velarde</b></p> <p>9. Depuración osmolar CH<sub>2</sub> O TC de H<sub>2</sub>O. Estadios isotónicos, hipotónicos e hipertónicos. <b>Profesor: Dr. Edwin castillo Velarde</b></p> <p>10. Equilibrio ácido base. Concepto Buffer. Ecuación de Henderson y Hasselbach. Regulación del HCO<sub>3</sub>. Hipovolemia. <b>Profesor: Dr. Edwin Castillo Velarde</b></p> <p><b>Examen de Renal: Lunes 11 de Noviembre 2024</b></p>

<b>UNIDAD VI: FISIOLÓGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO</b>	
<p><b>LOGRO DE APRENDIZAJE:</b> El alumno analiza la teoría cinética de los gases y las leyes de los gases. Analiza la atmósfera, su composición, presión barométrica, altitud. Conoce la solubilidad de un gas en un líquido. Analiza los volúmenes y capacidades pulmonares, mecánica de la respiración. Conoce el concepto de complince y la regulación de la respiración.</p> <p>El alumno conoce la ventilación pulmonar y sus variantes. Analiza el intercambio gaseoso alvéolo capilar, los gradientes de presión y la relación ventilación perfusión. Analiza el transporte de oxígeno y la curva de disociación de la hemoglobina. Analiza el transporte de anhídrido carbónico, y el equilibrio ácido base. Conoce la importancia de la sustancia tensoactiva, la fisiología de la respiración en la altura y el buceo.</p>	
<b>SEMANA</b>	<b>CONTENIDO</b>
<b>12</b>	<p>1. Conceptos generales de función respiratoria. Teoría cinética de los gases, leyes de los gases. Influencia del vapor de agua en la fisiología respiratoria. Atmósfera; composición, presión barométrica, altitud. Solubilidad de un gas en un líquido. <b>Profesor: Dr. Díaz Franco Jesús</b></p>

	<p>2. <i>Volumen y capacidades pulmonares. Flujo respiratorio forzado. Máxima capacidad ventilatoria.</i> <b>Profesor: Dr. Díaz Franco Jesús</b></p> <p>3. <i>Mecánica de la respiración. Músculos de la respiración. Elasticidad de caja torácica y del pulmón.</i> <b>Profesor: Dr. Díaz Franco Jesús</b></p> <p>4. <i>Concepto de compliance. Resistencia al flujo respiratorio.</i> <b>Profesor: Dr. Díaz Franco Jesús</b></p> <p>5. <i>Regulación de la respiración. Control nervioso.</i> <b>Profesor: Dr. Díaz Franco Jesús</b></p>
13	<p>6. <i>Ventilación pulmonar. Concepto de normo ventilación y sus variantes.</i> <b>Profesor: Dr. Díaz Franco Jesús</b></p> <p>7. <i>Intercambio gaseoso alvéolo capilar: estructura, gradientes de presión, Coeficiente de difusión. Relación ventilación perfusión.</i> <b>Profesor: Dr. Díaz franco jesus</b></p> <p>8. <i>Transporte de oxígeno. Importancia del eritrocito y de la hemoglobina. Saturación arteria. Curva de disociación de la hemoglobina, factores.</i> <b>Profesor: Dr. Díaz Franco Jesús</b></p> <p>9. <i>Transporte de anhídrido carbónico. Equilibrio ácido base, intervención de la respiración. Importancia de la sustancia tensioactiva.</i> <b>Profesor: Dr. Díaz Franco Jesús</b></p> <p>10. <i>Importancia de la sustancia tensoactiva. Fisiología de la respiración en la altura y en el buceo.</i> <b>Profesor: Dr. Díaz Franco Jesús</b></p>

<b>UNIDAD VI : FISIOLÓGÍA DEL APARATO DIGESTIVO</b>	
<p><b>LOGRO DE APRENDIZAJE:</b> <i>El alumno analiza el mecanismo nervioso central del aparato digestivo. Conoce el sistema nervioso lientérico y su función. Conoce la masticación, motilidad del esófago y estómago y su regulación neurohormonal. Conoce la motilidad intestinal y la digestión absorción de los carbohidratos, proteínas y lípidos.</i></p> <p><i>El alumno conoce la secreción pancreática exocrina y su regulación neurohormonal. Conoce la secreción biliar y su regulación. Conoce los mecanismos inmunitarios intestinales, así como flora y gas intestinal. Conoce la fisiología hepática.</i></p>	
<b>SEMANA</b>	<b>CONTENIDO</b>
14	<p>1. <i>Mecanismo nervioso central del aparato digestivo. Regulación del ingreso alimentario. Emociones y función del aparato digestivo.</i> <b>Profesor: Dr. Díaz Franco Jesús</b></p> <p>2. <i>Sistema nervioso mientérico. Estructura funcional.</i> <b>Profesor: Dr. Díaz Franco Jesús</b></p> <p>3. <i>Masticación. Deglución. Motilidad del esófago y del estómago. Llenado y vaciamiento gástrico. Regulación neurohormonal.</i> <b>Profesor: Dr. Díaz Franco Jesús</b></p> <p>4. <i>Motilidad del intestino delgado. Actividad neurohormonal. Actividad eléctrica y motora. Reflejo. Motilidad del colón y defecación.</i> <b>Profesor: Dr. Díaz Franco Jesús</b></p> <p>5. <i>Secreción salival. Secreción gástrica. Regulación neuro humoral. Cito protección gástrica.</i> <b>Profesor: Dr. Díaz Franco Jesús</b></p>



<b>15</b>	<p>6. <i>Secreción biliar y regulación. Circulación enterohepática.</i> <b>Profesor: Dr. Díaz Franco Jesus</b></p> <p>7. <i>Secreción pancreática exocrina. Regulación neurohormonal.</i> <b>Profesor: Dr. Díaz Franco Jesus</b></p> <p>8. <i>Secreción intestinal. Digestión y absorción de carbohidratos, proteínas y lípidos.</i> <b>Profesor: Dr. Díaz Franco Jesus</b></p> <p>9. <i>Sistema inmunitario intestinal.</i> <b>Profesor: Dr. Díaz Franco Jesus</b></p> <p>10. <i>Flora y gas intestinal. Interacciones bacterianas y metabólicas. Factores modificantes. Fisiología Hepática y Circulación enterohepática.</i> <b>Profesor: Dr. Díaz Franco Jesus</b></p>
<b>XVI</b>	<b>EXAMEN RESPIRATORIO Y DIGESTIVO Martes 10 de Diciembre 2024</b>
<b>XVII</b>	<b>EXAMEN SUSTITUTORIO 14 de Diciembre 2024</b>

### VIII. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

#### DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS

- Se empleará la motivación, explicación, discusión grupal, tutoría y experimentación.

### IX. RECURSOS:

- Equipo multimedia con proyección de diapositivas, proyección de videos.
- Se realizarán las clases por video conferencias

### X. EVALUACIÓN:

La evaluación formativa en la modalidad presencial, La calificación de la TEORIA - SEMINARIO - LABORATORIO, se obtendrá realizando un promedio de las evaluaciones realizadas durante la clase. En el caso de la calificación, esta se obtendrá de acuerdo con el siguiente cuadro.

UNIDAD	TIPOS DE EVALUACION	PESOS
I	Examen Parcial teórico	60%
	Seminario -Laboratorio	40%
II	Examen Parcial teórico	60%
	Seminario -Laboratorio	40%
III	Examen Parcial teórico	60%
	Seminario -Laboratorio	40%
IV	Examen Parcial teórico	60%
	Seminario -Laboratorio	40%
V	Examen Parcial teórico	60%
	Seminario -Laboratorio	40%
VI	Examen Parcial teórico	60%
	Seminario -Laboratorio	40%

#### CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

##### En la parte Teórica

- Se tomarán seis exámenes escritos (exámenes parciales) en base a las Teorías, laboratorios, seminarios exposiciones y bibliografía recomendada

### **En laboratorio**

- Serán evaluados según la tabla de evaluación de la Facultad por la asistencia, participación activa de los alumnos en la realización de los laboratorios aspectos procedimental y actitudinal, exámenes escritos, y/o exámenes orales.
- Los exámenes escritos de Laboratorio, por capítulo tendrán un peso del 50%.

### **En los Seminarios**

- Serán evaluados según la tabla de evaluación de la Facultad. El aspecto Cognocitivo, Procedimental y actitudinal.

### **FORMA DE OBTENER LOS PROMEDIOS:**

Se obtendrá de la siguiente manera:

- **Práctica: 40 %**
  - Laboratorio: 70%
  - Seminario: 30%
- **Teoría: 60%**

A los alumnos que no reunieran los criterios para aprobar el curso, se le calificará como máximo con la nota diez (10).

### **Promedio final del curso:**

$$\text{Formula: } PF = \{(T1+T2+T3+T4+T5+T6+T7)/6\} * 0.60 + \{(LP1+LP2+LP3+LP4+LP5+LP6)/6\} * 0.40$$

### **EN APLICACIÓN DE LOS REGLAMENTOS DE EVALUACIÓN, PARA LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

#### **a) Con respecto a la evaluación teórica:**

El reglamento general de evaluación académica del estudiante de la UNIVERSIDAD RICARDO PALMA, aprobado mediante resolución de consejo universitario n.º 10651-cu-r-sg-a.ac. 31.03.2016; así como el reglamento de evaluación académica del estudiante de pre grado de la escuela profesional de medicina humana, aprobado mediante acuerdo de consejo universitario n.º 1828-2019 del 20.08.2019; señala que para ser promovido en la asignatura el alumno debe cumplir con los siguientes criterios:

- i. Haber asistido a cada una de las actividades mínimo al 70%.

#### **b) Con respecto a la evaluación práctica:**

El Sistema de Evaluación Continua de la Práctica de Laboratorio y Seminario-Taller; va de acuerdo a lo señalado en el acápite IX.

El alumno debe considerar lo siguiente:

- i. Toda actividad dejada de realizar se calificará con CERO Tal como se señala en el Art. 38º (Reglamento De Evaluación Académica De Medicina Humana, aprobado por ACU N° 1828-2019 del 20.08.2019).
- ii. El y/o los alumnos(s) son responsables del desarrollo de las actividades (individual y grupal) que les corresponda, de NO hacerlo su calificación será CERO.

#### **c) Toda justificación por inasistencia, debe documentarse. La inasistencia por enfermedad requiere certificado médico otorgado por el Departamento Médico de la Universidad Ricardo Palma.**

- d) Si el alumno No rindió el examen teórico, en la fecha programada por causas justificadas, deberá hacerlo dentro de los siguientes siete días útiles
- e) El estudiante tendrá derecho a revisar su examen dentro del horario establecido oportunamente después del cual perderá este derecho.
- f) Todo reclamo de la revisión de exámenes es de carácter personal y no grupal, debe sustentarse en la bibliografía correspondiente y estar debidamente validada.
- g) Requisitos para rendir el examen sustitutorio:
- 1) Haber asistido al 70 % de cada una de las actividades programadas.
  - 2) El estudiante tiene derecho al examen sustitutorio, siempre que haya obtenido promedio final desaproductorio de la asignatura de 7 (siete) ó más.
  - 3) El examen sustitutorio será tomado del capítulo con menor nota en el examen teórico.
  - 4) La nota de este examen reemplazara obligatoriamente la del examen correspondiente.
  - 5) Solo se podrá sustituir la nota teórica de una unidad temática.

## **XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

*WILLIAM F. GANONG* Manual de Fisiología Médica / Manuales Modernos 25va edición, *FISIOLOGIA (QT)* Título: Guyton y Hall – Tratado de fisiología médica (14ª Edición) Autor: Hall, Jhon E. Pie de Imprenta: Barcelona: Elsevier, 2021 Tema: Fisiología de la membrana, el nervio y el músculo [y otros] Clasificación: QT 104 H18 2021.

*J.A.F. TRESGUERRES* Fisiología Humana / Ed. Interamericana, 4va edición

*BEST Y TAYLOR* Fisiología / Editorial Interamericana, 14va edición

*LAURALEE SHERWOOD*, Fisiología Humana. 7va Edición

*BIOLOGÍA (QU)* Título: Constanzo Fisiología (7ª Edición) Autor: Constanzo, Linda S. Pie de Imprenta: Barcelona: Elsevier, 2022 Tema: Fisiología celular / Neurofisiología / Fisiología gastrointestinal [y otros] Clasificación: QT 104 C79 2022

### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

*GEORGE G. AMSTRONG*. Manual de Prácticas de Fisiología. 2ª Edición

<http://www.Ifisio.unam.mx.html/publicaciones.html>

<http://www.UC.edu.ve/fcs/labneu/glu.htm>

<http://www.UC.edu.ve/fcs/labneu/red.htm>

<http://www.UC.edu.ve/fcs/labneu/esp.htm#dos>

<http://www.gamewood.net/rnet/renalpath/ch2.htm>

<http://www.gamewood.net/rnet/renalpath/ch5.htm>

<http://www.farmanet.com/nefronet/nefro56.htm>

<http://www.searteriosclerosis.org/recomendaciones/recom 1-2.htm>