

<p><b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</b></p>   <p><b>UNIDAD ACADÉMICA: FACULTAD DE ODONTOLOGIA</b></p> <p><b>PROGRAMA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: FISIOLOGÍA II</b></p>	<b>DES:</b>	<b>SALUD</b>
	<b>Programa académico</b>	LICENCIATURA EN ESTOMATOLOGÍA
	<b>Tipo de materia (Obl/Opt):</b>	Obligatoria
	<b>Clave de la materia:</b>	LEE216
	<b>Semestre:</b>	Segundo
	<b>Área en plan de estudios:</b>	Específica
	<b>Total, de horas por semana:</b>	6 horas
	<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	4 horas
	<i>Laboratorio o Taller:</i>	0 horas
	<i>Prácticas:</i>	0 horas
	<i>Trabajo extra-clase:</i>	2 horas
	<b>Créditos Totales:</b>	6 créditos
	<b>Total de horas semestre (x semanas):</b>	96 horas
	Fecha de actualización:	21/01/2025
	<i>Prerrequisito (s):</i>	LEE105 Anatomía I LEE106 Fisiología I

**DESCRIPCIÓN DE LA MATERIA Y/O UNIDAD DE APRENDIZAJE:**

El curso de Fisiología II se centra en un problema crucial en la atención sanitaria: la comprensión de cómo el funcionamiento del cuerpo humano está intrínsecamente relacionado con la salud y el bienestar del individuo. Este conocimiento es esencial para abordar diversas patologías y condiciones que afectan a las personas en diferentes contextos, lo que permite a los futuros profesionales identificar y analizar problemas de salud de manera integral. A través del análisis de casos clínicos y la colaboración en equipo, los estudiantes no solo adquirirán los conocimientos teóricos fundamentales, sino que también desarrollarán habilidades críticas y de comunicación que son vitales en su futura práctica profesional.

El curso promueve la participación activa y el aprendizaje autónomo, empoderando a los estudiantes para que asuman un papel protagónico en su proceso formativo, siempre bajo la orientación del docente. Al finalizar el curso, se espera que los estudiantes sean capaces de integrar los conceptos fisiológicos en su práctica clínica, preparándolos para un ejercicio profesional que sea responsable y comprometido con el respeto a la dignidad humana, así como con la promoción de la salud integral en su comunidad.

**COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR:**

**BÁSICA/GENÉRICAS B1.1**

**B1 Excelencia y Desarrollo Humano**

B1. La excelencia educativa promueve el desarrollo humano integral con resultados tangibles obtenidos en la formación de profesionales con conciencia ética y solidaria, pensamiento crítico y creativo, así como una capacidad innovadora y productiva.

**PROFESIONALES**

P2 Integración del proceso Salud Enfermedad P2.1

P2. Integra las condiciones de enfermedad causados por desequilibrios homeostáticos en biomoléculas, vías metabólicas, células, tejidos, aparatos y sistemas de los seres vivos, a través de los mecanismos que intervienen en el desarrollo biopsicosocial.

**ESPECÍFICAS**

E4 Educación y cultura en salud Estomatológica E4.1

E4. Participa en programas de prevención para individuos y distintos grupos dentro de la comunidad, fomenta una cultura de salud estomatológica para contribuir a mejorar las condiciones de salud integral de la población aplicando la atención primaria

DOMINIOS Y/O DESEMPEÑOS	OBJETOS DE ESTUDIO Y CONTENIDOS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, recursos didácticos, secuencias didácticas...)	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO
<p><b>B1.1. Desarrolla el pensamiento crítico a partir de la libertad, el análisis, la reflexión y la argumentación.</b></p> <p>P2.1. Relaciona la composición, función y estructura de biomoléculas, vías metabólicas, células, tejidos, aparatos y sistemas con diversas alteraciones que modifican el estado de salud, manifestándose en las principales enfermedades que prevalecen en la pobl</p> <p>E4.1. Emplea el conocimiento teórico, científico, epidemiológico y clínico en la toma de decisiones para prevenir la enfermedad.</p>	<p><b>Objeto de Estudio I: Sistema Nervioso</b></p> <p>1.1 Neurona 1.2 Glía y barrera hematoencefálica 1.3 Sinapsis 1.4 Neurotransmisores 1.5 Potencial de acción 1.6 Sistema nervioso central y periférico 1.7 Pares craneales 1.8 Médula espinal 1.9 Sistema nervioso Autónomo 1.10 Fisiología del dolor</p> <p>1.11. Sistema Endócrino 1.11.1. Generalidades 1.12. Órganos y funciones endócrinas 1.13. Diabetes Mellitus Tipo 1 1.14. Diabetes Mellitus tipo 2</p>	<p>Clasificar las células gliales y su relevancia en el sistema nervioso, desarrollando un pensamiento crítico a partir de la reflexión y el análisis sobre su papel en la homeostasis y el funcionamiento neuronal, así como su implicación en diversas patologías.</p> <p>Ilustrar los componentes de la barrera hematoencefálica y clasificar los tipos de sinapsis nerviosa, relacionando estos conceptos con la función de los neurotransmisores en el sistema nervioso central (SNC) y periférico (SNP), y su importancia en el contexto de la anestesiología.</p> <p>Examina los pares craneales y construcción del concepto del dolor como sentido, analizando su función fisiológica y</p>	<p>Estudio individual</p> <p>Búsqueda y análisis de información</p> <p>Exposición por estudiante</p> <p>Plataforma Moodle</p> <p>APRENDIZAJE INTERACTIVO</p> <p>Exposición del profesor</p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p> <p>APRENDIZAJE COLABORATIVO</p> <p>Análisis y discusión en grupos</p>	<p>Resumen general del SN.</p> <p>Mapa mental sobre el funcionamiento y relación de los órganos endocrinológicos.</p> <p>Examen escrito.</p>

		<p>de supervivencia, aplicando este conocimiento en la evaluación de la percepción del dolor y su impacto en la salud.</p> <p>Identificar la funcionalidad de los órganos endocrinos como complemento al sistema nervioso en la homeostasis a largo plazo del cuerpo humano, y relacionar la Diabetes mellitus como una de las enfermedades endémicas en México, empleando conocimientos teóricos, científicos y clínicos en la toma de decisiones para prevenir y manejar esta condición.</p>		
<p><b>B1.1. Desarrolla el pensamiento crítico a partir de la libertad, el análisis, la reflexión y la argumentación.</b></p> <p>P2.1. Relaciona la composición, función y estructura de biomoléculas, vías metabólicas, células, tejidos, aparatos y sistemas con diversas alteraciones que modifican el estado de salud, manifestándose en las principales enfermedades que prevalecen en la pobl</p>	<p><b>Objeto de Estudio II</b></p> <p><b>Sistema cardiorrespiratorio</b></p> <p>2.1 Sistema Cardiovascular</p> <p>2.1.1 Célula muscular cardíaca</p> <p>2.1.2 Potencial de acción</p> <p>2.1.3 Ciclo cardíaco</p> <p>2.1.4 EKG normal</p> <p>2.1.5 Sistema circulatorio</p> <p>2.1.6.Sangre</p> <p>2.1.6.1Principales componentes de la sangre y su clasificación</p> <p>2.1.6.2.Cascada de regulación</p> <p>2.1.7 Microcirculación</p> <p>2.1.8 Hipertensión definición y clasificación</p>	<p>Identificar y describir los componentes del sistema cardiovascular y circulatorio, desarrollando una comprensión de la función de arterias, venas y capilares en la distribución de la sangre en los tejidos, y relacionando estos conocimientos con la prevención de enfermedades cardiovasculares.</p> <p>Interpretar el potencial de acción musculoesquelético y cardíaco como procesos fisiológicos distintos, y practicar la interpretación de un electrocardiograma (EKG) normal,</p>	<p>AUTOAPRENDIZAJE</p> <p>Estudio individual</p> <p>Búsqueda y análisis de información</p> <p>Exposición por estudiante</p> <p>Plataforma Moodle</p> <p>APRENDIZAJE INTERACTIVO</p> <p>Exposición del profesor</p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p> <p>APRENDIZAJE COLABORATIVO</p> <p>Análisis y discusión en grupos</p>	<p>Bitácora de Procedimiento sobre la interpretación del ECG.</p> <p>Maqueta sistema respiratorio: vías aéreas superiores e inferiores</p> <p>Examen escrito</p>

<p>E4.1. Emplea el conocimiento teórico, científico, epidemiológico y clínico en la toma de decisiones para prevenir la enfermedad.</p>	<p>2.1.9 Hipertensión primaria o esencial</p> <p>2.2 Sistema Respiratorio</p> <p>2.2.1 Generalidades</p> <p>2.2.2 Ventilación</p> <p>2.2.3 Intercambio gaseoso pulmonar</p> <p>2.2.4 Transporte de oxígeno y dióxido de carbono en tejidos</p> <p>2.2.5 Regulación de la respiración</p>	<p>utilizando el análisis crítico para evaluar la función cardíaca y su relación con la salud general del paciente.</p> <p>Analizar la hipertensión como una enfermedad endémica en México, identificando los principales factores de riesgo para su desarrollo, y aplicando conocimientos teóricos, epidemiológicos y clínicos en la toma de decisiones para prevenir y manejar esta condición en la práctica estomatológica.</p> <p>Identificar los componentes del sistema respiratorio y generalizar el proceso de intercambio gaseoso a nivel pulmonar y tisular, relacionando estos procesos con el estado de salud general y su relevancia en el manejo clínico de pacientes con enfermedades respiratorias.</p>		
<p>B1.1. Desarrolla el pensamiento crítico a partir de la libertad, el análisis, la reflexión y la argumentación.</p> <p>P2.1. Relaciona la composición, función y estructura de biomoléculas,</p>	<p><b>Objeto de Estudio III</b></p> <p><b>Sistema Renal y genitourinario</b></p> <p>3.1 Generalidades</p> <p>3.1.1 Histología</p> <p>3.1.2 Formación de orina</p> <p>3.1.3 Sistema tubular</p> <p>3.1.4 Regulación ácido base</p>	<p>Identificar el riñón como un órgano complejo más allá de la eliminación de sustancias de desecho, reconociendo su papel fundamental en el equilibrio ácido-base y su importancia en la regulación de</p>	<p>AUTOAPRENDIZAJE</p> <p>Estudio individual</p> <p>Búsqueda y análisis de información</p> <p>Exposición por estudiante</p> <p>Plataforma Moodle</p>	<p>Diagrama de flujo de sistema Renina-Angiotensina.</p> <p>Diagrama de flujo acerca de la ovogénesis y espermatogénesis.</p> <p>Esquema del ciclo menstrual.</p>

<p>vías metabólicas, células, tejidos, aparatos y sistemas con diversas alteraciones que modifican el estado de salud, manifestándose en las principales enfermedades que prevalecen en la población.</p> <p>E4.1. Emplea el conocimiento teórico, científico, epidemiológico y clínico en la toma de decisiones para prevenir la enfermedad.</p>	<p>3.1.5 Sistema Renina Angiotensina Aldosterona</p> <p>3.2 Aparato genital 3.2.1 Fisiología genital y reproductora masculina 3.2.2 Fisiología genital y reproductora femenina</p>	<p>diversas funciones corporales, y desarrollando un pensamiento crítico sobre su relevancia en la salud general.</p> <p>Ilustrar y describir la estructura microscópica del riñón, relacionando esta estructura con su función en la filtración y reabsorción de sustancias, y analizando cómo las alteraciones en su funcionamiento pueden manifestarse en enfermedades prevalentes en la población.</p> <p>Clasificar el sistema renina-angiotensina-aldosterona y su impacto en la regulación de la presión arterial y el equilibrio de líquidos, empleando conocimientos teóricos y científicos para comprender su importancia en la salud cardiovascular y la prevención de enfermedades relacionadas.</p> <p>Identificar el funcionamiento endócrino de los genitales masculinos y femeninos, analizando su interacción con el sistema renal y su influencia en la homeostasis del cuerpo humano, y utilizando este conocimiento en la</p>	<p>APRENDIZAJE INTERACTIVO</p> <p>Exposición del profesor</p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p> <p>APRENDIZAJE COLABORATIVO</p> <p>Análisis y discusión en grupos</p>	<p>Examen escrito</p>
---	--	---	--	-----------------------

		toma de decisiones clínicas para la prevención de enfermedades asociadas.		
--	--	---	--	--

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
<p>Guyton, A. G. &amp; Hall, J. E. (2021). Tratado de Fisiología Médica (14a. edición). Elsevier. ISBN: 9788413820132</p> <p>Fox, S. I. (2021) Fisiología Humana. (15ª edición) McGraw-Hill. ISBN: 9786071515377</p> <p>Norris, T. L. (2019) PORTH. Fisiopatología: Alteraciones en salud. Conceptos Básicos. (10ma edición). LWW Wolters Kluwer. ISBN: 9788417602093</p> <p>Kumar, V., Abbas, A. K., &amp; Aster, J. C. (2024). <i>Robbins y Cotran. Patología estructural y funcional</i>. (11ª Edición) Elsevier Health Sciences. ISBN: 9788413825724</p> <p>Splittgerber, R. (2019) Snell. Neuroanatomía Clínica (8va edición) LWW Wolters Kluwer. ISBN: 9788417602109</p> <p>Liberman, M. &amp; Peet, A. (2023) MARKS. Bioquímica medica básica. Un enfoque clínico. (6ta edición). LWW Wolters Kluwer. ISBN: 9788418892974</p>	<p><b>Evaluaciones parciales</b> Se realizarán 3 evaluaciones parciales y 1 evaluación final.</p> <p><b>Cada evaluación parcial constara de:</b> Un examen teórico: 60% Participación en clase: 20% Evidencias: 20%</p> <p><b>Evaluación final:</b> Promedio de los 3 parciales 70% Examen teórico departamental: 30%</p> <p><b>Evaluación no ordinaria</b> Examen teórico 100%</p> <p>Calificación mínima aprobatoria: 7.0</p> <p>Para tener derecho de calificación ordinaria se deberá de tener el 80% de la asistencia.</p> <p>Para tener derecho de calificación no ordinaria se deberá el 60% de la asistencia.</p> <p>Solo se podrá exentar en caso de tener un promedio de evaluaciones parciales de 9.0 o más, así como cumplir con un 90% de la asistencia.</p>

### Cronograma del avance programático

Objetos de aprendizaje	Semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>Objeto de estudio I</b>	X	X	X	X	X											
<b>Objeto de estudio II</b>						X	X	X	X	X	X					
<b>Objeto de estudio III</b>												X	X	X	X	X