

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE  
CHIHUAHUA



UNIDAD ACADÉMICA:  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

PROGRAMA DE LA UNIDAD  
DE APRENDIZAJE:

**Fisiología I**

DES:	SALUD
Programa académico	LICENCIATURA EN ESTOMATOLOGÍA
Tipo de materia (Obl/Opt):	Obligatoria
Clave de la materia:	LEE106
Semestre:	Primero
Área en plan de estudios:	Específica
Total de horas por semana:	4 horas
<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	Presencial
<i>Laboratorio o Taller:</i>	0
<i>Prácticas:</i>	0
<i>Trabajo extra-clase:</i>	2
<b>Créditos Totales:</b>	6
<b>Total de horas semestre (x semanas):</b>	64
Fecha de actualización:	12/02/2024
<i>Prerrequisito (s):</i>	NINGUNA
<i>Realizado por:</i>	Dr. Fernando Payan Arzate Dr. Edgar Adrián Martínez Hernández Dra. Alma Patricia Miramontes Casas Dra. Mayra Lorena Holguín Rascón Dra. Patricia María del Carmen López Palacios

**DESCRIPCIÓN:**

Los problemas de salud impactan negativamente en la calidad de vida de los pacientes, por lo que la asignatura le proporciona al estudiante del área de la salud los conocimientos fundamentales para un abordaje integral del funcionamiento normal de los diferentes órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano, promoviendo la ética profesional y el compromiso con el bienestar de la comunidad. Busca la excelencia académica a través de una formación de alta calidad, utilizando métodos pedagógicos modernos y eficaces. Integra tecnologías de vanguardia como herramientas digitales y modelos anatómicos para una mejor comprensión. Impulsa la innovación social mediante proyectos que aplican el conocimiento para mejorar la salud de la comunidad estudiantil y promueve la interculturalidad, creando un entorno de respeto y aprendizaje mutuo que valora la diversidad cultural en el ámbito de la salud. Los estudiantes desarrollarán habilidades para analizar información compleja, evaluar diferentes perspectivas y formular conclusiones basadas en evidencia científica, esperando así, sean capaces de aplicar su conocimiento para resolver problemas relacionados con la salud y tomar decisiones informadas.

**COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR:**

BÁSICA/GENÉRICAS  
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. 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. 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 (Se toman de las competencias)	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos necesarios para desarrollar cada uno de los dominios)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Se plantean de los dominios y contenidos)	METODOLOGÍA (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	EVIDENCIAS (Productos tangibles que permiten valorar los resultados de aprendizaje)
<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, 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</p>	<p><b>Objeto de Estudio 1:</b></p> <p><b>Célula y homeostasis.</b></p> <p>1.1 Célula</p> <p>1.1.1 Generalidades</p> <p>1.1.2 Membrana celular</p> <p>1.1.2.1 Componentes de la membrana y su función.</p> <p>1.1.3 Citoplasma</p> <p>1.1.3.1 Componentes y función del citoplasma</p> <p>1.1.4 Organelos</p> <p>1.1.4.1 Componentes y función de los organelos y núcleo</p> <p>1.2 Líquidos y electrolitos</p> <p>1.2.1 Osmosis y osmolaridad</p>	<p>Elija un elemento. Identifica las partes de la célula como introducción a la fisiología</p> <p>Describe los componentes y el funcionamiento de la membrana celular, citoplasma y organelos como partes fundamentales de los procesos celulares</p> <p>Identifica los principios básicos de la homeostasis celular y su relación con el medio</p> <p>Clasifica los compartimentos del cuerpo humano con el fin 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>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>Elija un elemento.</p> <p>Exposición de los mecanismos de transporte celular</p> <p>Resumen organelos y su función dentro de la célula</p> <p>Examen escrito</p>

<p>de decisiones para prevenir la enfermedad.</p>	<p>1.2.2 Compartimentos del cuerpo humano  1.2.2.1 Porcentaje de agua  1.2.3 Componentes extra e intracelulares de interés biológico  1.3 Mecanismos de transporte celular  1.3.1 Transporte activo y transporte pasivo  1.4 Sangre  1.4.1 Principales componentes de la sangre y su clasificación  1.4.2 Cascada de coagulación</p>	<p>identificar los principios de nutrición celular</p> <p>Desarrolla los mecanismos de transporte celular y su impacto en el potencial de membrana</p> <p>Identifica y clasifica los componentes de la sangre como tejido para el transporte de sustancias.</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, vías metabólicas, células, tejidos, aparatos y sistemas con diversas alteraciones que modifican el estado de salud, manifestandose 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><b>Objeto de Estudio 2:</b></p> <p><b>Potencial de acción y contracción muscular.</b></p> <p>2.1 Potencial de acción</p> <p>2.2 Contracción del músculo esquelético  2.2.1 Sarcómero  2.2.2 Placa neuromuscular</p> <p>2.3 Contracción del músculo liso</p>	<p>NIVEL 1:  CONOCER</p> <p>Identifica las fases del potencial de acción y los iones implicados como principio de señalización intercelular</p> <p>Diferencia el potencial de acción del músculo esquelético al del músculo liso</p> <p>Desarrolla la estructura del sarcómero y la relación con la contracción muscular</p> <p>Describe la unión neuromuscular y su implicación en la contracción y relajación de la misma</p>	<p>AUTOAPRENDIZAJE</p> <p>Estudio individual</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>Elija un elemento.</p> <p>Resumen contracción del músculo-esquelético</p> <p>Esquema diferencias de la contracción del músculo esquelético y músculo liso</p> <p>Exposición potencial de acción</p> <p>Examen escrito</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, 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><b>Objeto de Estudio 3:</b></p> <p><b>Aparato digestivo</b></p> <p>3.1 Generalidades del aparato digestivo.</p> <p>3.2 Cavidad oral y su relación con el proceso digestivo.</p> <p>3.3 Deglución.</p> <p>3.4 Movimientos peristálticos del esófago</p> <p>3.5 Digestión enzimática y química en el estómago.</p> <p>3.5.1 Producción de ácido clorhídrico</p> <p>3.6 Digestión enzimática en el intestino delgado.</p> <p>3.7 Secreción de órganos accesorios: Páncreas e hígado.</p> <p>3.8 Absorción de macromoléculas.</p> <p>3.9 Función del intestino grueso</p>	<p><b>NIVEL 1:</b> <b>CONOCER</b></p> <p>Identifica los componentes del aparato digestivo</p> <p>Clasifica los componentes de la cavidad oral y analiza su función en el proceso de la masticación y digestión como conjunto</p> <p>Describe el proceso de deglución: músculos y pares craneales implicados</p> <p>Desarrolla el proceso de digestión: procesos físicos, químicos y enzimáticos en cada una de sus fases</p> <p>Describe el proceso de la producción de ácido clorhídrico: analiza la importancia del pH en el proceso de digestión y absorción de vitamina B12</p> <p>Analiza e identifica los órganos accesorios que participan en el proceso de digestión</p> <p>Desarrolla el proceso de absorción de las</p>	<p><b>AUTOAPRENDIZAJE</b> Estudio individual</p> <p>Búsqueda y Estudio individual</p> <p>Búsqueda y análisis de información</p> <p>Exposición por estudiante</p> <p>Plataforma Moodle</p> <p><b>APRENDIZAJE INTERACTIVO</b></p> <p>Exposición del profesor</p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p> <p><b>APRENDIZAJE COLABORATIVO</b></p> <p>Análisis y discusión en grupos</p>	<p>Elija un elemento. Cuestionario órganos que componen el aparato digestivo</p> <p>Resumen del proceso de digestión</p> <p>Exposición producción de ácido clorhídrico</p> <p>Examen escrito</p>
--	--	---	--	--

		<p>macromoléculas en el intestino delgado como introducción a la nutrición</p> <p>Identifica y desarrolla la función del intestino grueso como pieza fundamental en el proceso de eliminación</p>		
--	--	---	--	--

<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b> (Bibliografía, direcciones electrónicas)	<b>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES</b> (Criterios, ponderación e instrumentos)
<p>Guyton , A. (2021) Tratado de Fisiología médica. (14ta Edición) Elsevier México.</p> <p>Robbins, S. L., &amp; Cotran, R. S. (2021). <i>Patología estructural y funcional</i>. (10ma Edición) Elsevier.</p> <p>Kierszenbaum, A., &amp; Tres, L. (2020). <i>Histología y biología celular</i> (5ta ed.). ELSEVIER.</p> <p>McKee. T. (2020) Bases moleculares de la vida (7 ed) McGraw-Hill.</p> <p>Robin, P. (2015) LIR. Memorama Fisiología. (1er Ed) Wolthers-Kluwer.</p>	<p>Consta de 3 evaluaciones parciales y 1 evaluación final las cuales conforman el 100% de la calificación ordinaria, quedando de la siguiente manera:</p> <p>70% - Evaluaciones parciales. 30% - Evaluación final.</p> <p>Cada evaluación parcial consta de: Examen teórico: 60% Participación en clase: 20% Evidencias: 20%</p> <p>La evaluación final consta de: Examen teórico departamental: 30%</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 (nueve punto cero) o más, así como cumplir con un 90% de la asistencia.</p>

## CRONOGRAMA

Objetos de estudio	Semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Objeto de estudio 1	x	x	x	X	x											
Objeto de estudio 2						x	x	x	X	X						
Objeto de estudio 3											x	x	x	x	x	x