



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
 FACULTAD CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN Y GASTRONOMÍA
 LICENCIATURA EN NUTRICIÓN
 PROGRAMA DE ESTUDIOS



1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
UNIDAD DE APRENDIZAJE	ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA II		
Clave:	2211		
Ubicación	Segundo semestre, área de morfología		
Horas y créditos	Horas semanales: 6	Teóricas al semestre: 80	Prácticas al semestre: 16
	Estudio independiente: 48	Total : 144	Créditos: 9
Competencia (s) del perfil de egreso a las que aporta:	Diagnostica el estado nutricional de individuos y poblaciones en las diferentes etapas de la vida, para establecer estrategias de intervención, con base en métodos validados y legalmente aceptables.		
Componentes de la competencia que se desarrollan en la UA	Conoce las estructuras anatómicas e histológicas y los procesos fisiológicos normales del cuerpo humano en estado de salud.		
UA relacionadas:	Química, Bioquímica, Metabolismo y Nutrición, Fisiopatología y Nutrición I y II, Inmunología y Nutrición, Nutrición básica, Nutrición en el ciclo de vida		
Responsables de elaborar el programa:	Dra. María del Socorro Labrada Gaxiola.		Fecha: 15 de agosto de 2018
Responsables de actualizar el programa:	Dra. María del Socorro Labrada Gaxiola Dr. Luis Enrique Topete Aguilar		Fecha: 4 de febrero de 2021
2. PROPÓSITO			
Identifica las estructuras anatómicas y los procesos fisiológicos del cuerpo humano en estado de salud.			
3. SABERES			
Teóricos:	Conoce las estructuras anatómicas e histológicas del cuerpo humano. Comprende los procesos fisiológicos normales en estado de salud.		
Prácticos:	Construye modelos anatómicos con base en la identificación de las diferentes estructuras corporales. Investiga y representa los procesos fisiológicos normales.		
Actitudinales:	Colabora con su equipo en la construcción de modelos anatómicos y en la revisión de los procesos fisiológicos. Participa entusiastamente en la elaboración de material didáctico y en todas las actividades asignadas. Se conduce con honestidad al realizar las diferentes actividades encomendadas.		
4. CONTENIDOS			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema óseo: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Anatomía del sistema óseo. 1.2. Esqueleto axial. 1.3. Esqueleto apendicular. 1.4. Histología ósea. 1.5. Fisiología del sistema óseo. 2. Sistema articular: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Tipos de articulaciones. 2.2. Anatomía e histología articular 2.3. Fisiología de las articulaciones. 3. Sistema Muscular: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Generalidades del tejido muscular. 			

- 3.1.1. Histología del músculo esquelético, cardíaco y liso
- 3.2. Anatomía del sistema muscular esquelético.
 - 3.2.1. Músculos de la cabeza y cuello
 - 3.2.2. Músculos de tórax y abdomen
 - 3.2.3. Músculos de miembros superiores
 - 3.2.4. Músculos de miembros inferiores
- 3.3. Contracción y excitación del músculo liso y músculo estriado.
- 4. **Sistema linfático:**
 - 4.1. Anatomía del sistema linfático
 - 4.1.1. Órganos linfáticos primarios y secundarios.
 - 4.2. Fisiología del sistema linfático.
 - 4.2.1. Circulación linfática: drenaje linfático
 - 4.2.2. Transporte de lípidos
 - 4.3. Inmunidad y sistema linfático.
 - 4.3.1. Tipos de linfocitos
- 5. **Sistema urinario**
 - 5.1. Anatomía del sistema urinario.
 - 5.2. Histología renal
 - 5.3. Fisiología renal.
 - 5.4. Equilibrio ácido/base.
- 6. **Sistema reproductor**
 - 6.1. Anatomía del aparato reproductor masculino.
 - 6.2. Fisiología del aparato reproductor masculino.
 - 6.3. Anatomía del aparato reproductor femenino.
 - 6.4. Ciclo reproductor femenino.
 - 6.5. Control de la natalidad.
 - 6.6. Embarazo.
 - 6.7. Lactancia.
 - 1.1. Fisiología fetal y neonatal.

5. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS

- Actividades del docente:**
1. Planifica las actividades didácticas.
 2. Proporciona a los estudiantes el Programa en la primera semana de clases.
 3. Realiza evaluación diagnóstica a través de diversas dinámicas (preguntas guía, lluvia de ideas, entrevista, etc.)
 4. Organiza e indica a los alumnos sobre las actividades a desarrollar:
 5. Revisión y elaboración de reportes de lectura sobre las estructuras anatómicas del cuerpo humano (resúmenes y representaciones visuales)
 6. Construcción de un modelo anatómico donde identifique las diferentes estructuras corporales. Investigación y representación mediante simulación los procesos fisiológicos normales.
 7. Colaboración con su equipo en la construcción de modelos anatómicos y en la revisión de los procesos fisiológicos.
 8. Participación entusiasta en la elaboración de material didáctico y en todas las actividades asignadas
 9. Honestidad al realizar las diferentes actividades programadas
 10. Evalúa el aprendizaje individual y grupalmente utilizando criterios previamente comunicados a los alumnos.
 11. Se presenta a clases de manera puntual y se conduce de manera respetuosa en el trato con los estudiantes y compañeros de trabajo.
 12. Brinda asesoría académica y tutoría a los estudiantes.
 13. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para sus presentaciones en el grupo y como medio para gestionar el aprendizaje de sus estudiantes.

- Actividades del estudiante:**
1. Asiste a clases de manera regular y puntual.
 2. Cumple con el reglamento interno (escolar y grupal).

3. Se conduce de manera respetuosa con sus compañeros estudiantes y docentes y con honestidad al realizar sus actividades académicas.
4. Revisa y elabora reportes de lectura sobre las estructuras anatómicas del cuerpo humano (resúmenes y representaciones visuales)
5. Construye un modelo anatómico donde identifica las diferentes estructuras corporales.
6. Investiga y representa mediante simulación los procesos fisiológicos normales.
7. Colabora con su equipo en la construcción de modelos anatómicos y en la revisión de los procesos fisiológicos.
8. Participa entusiastamente en la elaboración de material didáctico y en todas las actividades asignadas.
9. Se conduce con honestidad al realizar las diferentes actividades encomendadas.
10. Revisa las fuentes de información asignada de una manera crítica y honesta.
11. Participa en debates y simulación de procesos a través de dramatizaciones.

6. EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

6.1. Evidencias	6.2. Criterios de desempeño
<p>Módulo 1. Sistema Óseo</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Modelo anatómico del Sistema Óseo y seminario. b) Cuento cuyo tema es la fisiología ósea. 	<p>Módulo 1. Sistema Óseo</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Modelo anatómico. En equipo, construcción y presentación de un modelo anatómico del Sistema Óseo y explicación de procesos fisiológicos a manera de seminario. CE. Aproximación del modelo con la realidad, uso de materiales reciclables, organización, introducción, cuerpo del trabajo, conclusiones, calidad de los apoyos audiovisuales (claridad, colores, ortografía, redacción, extensión del texto), imagen de los presentadores, vocabulario, resolución de preguntas, paráfrasis de conceptos, identificación de estructuras anatómicas en imágenes, explicación de procesos fisiológicos, respuestas adecuadas. Nivel de conocimiento teórico. b) Cuento. De manera individual, producción de un cuento cuyo tema es la fisiología ósea (remodelación ósea, metabolismo del calcio) y los personajes son las células del tejido óseo. CE. Organización. Capacidad de reflexión, creatividad. Verosimilitud. Sintaxis, ortografía, coherencia y cohesión en los textos, claridad en los conceptos, elementos contrastantes, limpieza del trabajo.
<p>Módulo 2. Sistema Articular</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Modelo anatómico del Sistema Articular y seminario. b) Cuadro Sinóptico de la clasificación de las articulaciones bajo los criterios estructural y funcional. 	<p>Módulo 2. Sistema Articular</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Modelo anatómico. En equipo, construcción y presentación de un modelo anatómico del Sistema Articular y explicación de procesos fisiológicos a manera de seminario. CE. Aproximación del modelo con la realidad, uso de materiales reciclables, organización, introducción, cuerpo del trabajo, conclusiones, calidad de los apoyos audiovisuales (claridad, colores, ortografía, redacción, extensión del texto), imagen de los presentadores, vocabulario, resolución de preguntas, paráfrasis de conceptos, identificación de estructuras anatómicas en imágenes, explicación de procesos fisiológicos, respuestas adecuadas. Nivel de conocimiento teórico b) Cuadro sinóptico. De manera individual, elaboración de un Cuadro Sinóptico de la clasificación de las articulaciones bajo los criterios estructural y funcional. CE. Organización, sintaxis, ortografía, claridad en los términos, elementos contrastantes, limpieza del trabajo

<p>Módulo 3. Sistema Muscular</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Modelo anatómico del Sistema Muscular Esquelético y seminario. b) Mapa Conceptual de las propiedades y funciones generales del tejido muscular c) Diagrama de Flujo de la contracción muscular d) Evaluación teórica (módulos 1, 2 y 3) 	<p>Módulo 3. Sistema Muscular</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Modelo anatómico. Por equipo, construcción y presentación de un modelo anatómico del Sistema Muscular Esquelético y explicación de procesos fisiológicos a manera de seminario. CE. Aproximación del modelo con la realidad, uso de materiales reciclables, organización, introducción, cuerpo del trabajo, conclusiones, calidad de los apoyos audiovisuales (claridad, colores, ortografía, redacción, extensión del texto), imagen de los presentadores, vocabulario, resolución de preguntas, paráfrasis de conceptos, identificación de estructuras anatómicas en imágenes explicación de procesos fisiológicos, respuestas adecuadas. Nivel de conocimiento teórico. b) Mapa conceptual. De manera individual, elaboración de un Mapa Conceptual de las propiedades y funciones generales del tejido muscular CE. Organización, sintaxis, ortografía, claridad en los términos y conceptos, uso adecuado de conectores, elementos contrastantes, limpieza del trabajo c) Diagrama de flujo. De manera individual, elaboración de un Diagrama de Flujo de la contracción muscular CE. Organización, sintaxis, ortografía, claridad en los términos y conceptos, uso adecuado de la secuencia de eventos, elementos contrastantes, limpieza del trabajo d) Evaluación teórica. Se evalúa el conocimiento adquirido de los módulos 1, 2 y 3 CE. Certeza de las respuestas, nivel de conocimientos, capacidad reflexiva
<p>Módulo 4. Sistema Linfático</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Modelo anatómico del Sistema Linfático seminario. b) Texto sobre el papel que juega el sistema linfático en la homeostasis corporal. 	<p>Módulo 4. Sistema Linfático</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Modelo anatómico. Por equipo construcción y presentación de un modelo anatómico del Sistema Linfático y explicación de procesos fisiológicos a manera de seminario. CE. Aproximación del modelo con la realidad, uso de materiales reciclables, organización, Introducción, cuerpo del trabajo, conclusiones, calidad de los apoyos audiovisuales (claridad, colores, ortografía, redacción, extensión del texto), imagen de los presentadores, vocabulario, resolución de preguntas, paráfrasis de conceptos, identificación de estructuras anatómicas en imágenes, explicación de procesos fisiológicos, respuestas adecuadas. Nivel de conocimiento teórico. b) Texto. Elaboración de un texto, de extensión libre con opinión propia sobre el papel que juega el sistema linfático en la homeostasis corporal. CE. Organización, Uso de terminología adecuada, nivel de conocimientos, capacidad reflexiva
<p>Módulo 5. Sistema Urinario</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Modelo anatómico del Sistema Urinario y seminario. 	<p>Módulo 5. Sistema Urinario</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Modelo anatómico. Por equipo, construcción y presentación de modelo anatómico del Sistema Urinario y explicación de procesos fisiológicos a manera de seminario.

<p>b) Mapa Mental de las funciones del Sistema Urinario.</p> <p>c) Evaluación teórica</p>	<p>CE. Aproximación del modelo con la realidad, uso de materiales reciclables, organización, Introducción, cuerpo del trabajo, conclusiones, calidad de los apoyos audiovisuales (claridad, colores, ortografía, redacción, extensión del texto), imagen de los presentadores, vocabulario, resolución de preguntas, paráfrasis de conceptos, identificación de estructuras anatómicas en imágenes, explicación de procesos fisiológicos, respuestas adecuadas. Nivel de conocimiento teórico.</p> <p>b) Mapa mental. De manera individual, elaboración de Mapa Mental de las funciones del Sistema Urinario.</p> <p>CE. Organización, uso de terminología adecuada, nivel de conocimientos, uso del espacio e imágenes adecuadas, capacidad reflexiva, limpieza.</p> <p>c) Evaluación teórica. Se evalúa nivel de conocimiento adquirido de los módulos 4 y 5.</p> <p>CE. Certeza de las respuestas, nivel de conocimientos, capacidad reflexiva</p>
<p>Módulo 6. Sistema Reprodutor</p> <p>a) Modelos anatómicos de los Sistemas Reprodutor Masculino y Femenino y seminario.</p> <p>b) Cuadro Comparativo.</p> <p>c) Reporte de investigación.</p> <p>d) Reporte de entrevista.</p>	<p>Módulo 6. Sistema Reprodutor</p> <p>a) Modelo anatómico. Por equipo, construcción y presentación de modelos anatómicos de los Sistemas Reprodutor Masculino y Femenino y explicación de procesos fisiológicos a manera de seminario</p> <p>CE. Aproximación de los modelos con la realidad, uso de materiales reciclables, organización, introducción, cuerpo del trabajo, conclusiones, calidad de los apoyos audiovisuales (claridad, colores, ortografía, redacción, extensión del texto), imagen de los presentadores, vocabulario, resolución de preguntas, paráfrasis de conceptos, Identificación de estructuras anatómicas en imágenes, explicación de procesos fisiológicos, respuestas adecuadas. Nivel de conocimiento teórico.</p> <p>b) Cuadro comparativo. De manera individual, elaboración de Cuadro Comparativo entre las estructuras masculinas y femeninas.</p> <p>CE. Organización del espacio utilizado, Imágenes y términos utilizados, Limpieza y claridad del trabajo.</p> <p>c) Reporte de investigación acerca de la Lactancia Materna y su relación con el desarrollo neurológico y prevención contra Diabetes Mellitus tipo 2.</p> <p>CE. Organización, uso de terminología adecuada, nivel de conocimientos, uso del espacio e imágenes adecuadas, capacidad reflexiva. limpieza y claridad del trabajo, referencias bibliográficas.</p> <p>d) Reporte de entrevista a un experto sobre los métodos anticonceptivos más utilizados</p> <p>CE. Organización, introducción, Uso de terminología adecuada, pertinencia de las preguntas elaboradas, nivel de conocimientos., capacidad reflexiva, limpieza y claridad del trabajo.</p>
<p>6.3. Calificación y acreditación</p>	

CALIFICACIÓN PARCIAL Asistencia 5% Modelo anatómico 20% Prueba objetiva 25% Organizadores gráficos 25 % Reporte escrito con opinión propia 25%	CALIFICACIÓN FINAL Promedio de parciales 40% Examen ordinario 40% Proyecto final 20%
--	--

7. FUENTES DE INFORMACIÓN

Bibliografía básica

Autor (es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible
Tortora G. J., Derrickson B.	Principios de Anatomía y Fisiología	11ª edición, España, Ed. Médica Panamericana	2006	
Marieb Elaine N	Anatomía y Fisiología Humana	9ª. Ed. España. Pearson Educación. S.A.	2008	

Bibliografía complementaria

Autor (es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible
Asociación Americana del Corazón.	Circulation	Revista científica publicada por Lippincott Williams & Wilkins		
Asociación Americana para el Avance de la Ciencia (AAAS).	Science	Revista internacional de investigación científica original y noticias mundiales		

Videos

Autor (es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible
	Anatomía para estudiantes	Elsevier	2014	
Thibodeau Patton	Anatomía y Fisiología	Elsevier	2015	
Rizzo Donald	Fundamentos de Anatomía y Fisiología	3ª. Ed. México	2015	
John T. Hansen	Netter, cuaderno de anatomía para colorear	2ª edición. España, Ed. Elsevier	2015	

8. PERFIL DEL PROFESOR:

Licenciado en Medicina con experiencia docente de al menos 2 años en nivel superior en el área de la salud, con conocimientos de anatomía, fisiología y nutrición y dominio del idioma inglés en las cuatro habilidades lingüísticas.