

Curso: ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA II		Horas aula: 3
Clave: BIO45A2		Horas plataforma: 1
Antecedentes: BIO44A1		Horas laboratorio: 1
Competencia del área: Aplicar la metodología y fundamentos teóricos que organizan la intervención del personal de salud garantizando la relación de ayuda en el contexto de códigos éticos, normativos y legales de la profesión con respeto por la cultura y los derechos humanos, en sus diferentes funciones.	Competencia del curso: Analizar los diferentes componentes y funciones de los sistemas, aparatos y órganos del cuerpo humano, con el fin de ser capaz de aplicar las competencias necesarias en el área de la salud, bajo los estándares de calidad vigentes.	
Elementos de competencia:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer las estructuras y funciones del sistema endócrino, aparato cardiovascular y sistema linfático para identificar los aspectos de salud enfermedad que le servirá al alumno durante el ejercicio de su desarrollo profesional. 2. Describir los diferentes componentes y las características funcionales del aparato respiratorio y aparato digestivo, con el fin de entender de manera integral el funcionamiento de éstos. 3. Reconocer los conceptos, estructuras y funcionamiento del aparato urinario, aparato reproductor, la homeostasis hidro-electrolítica y del estado ácido base para identificar los aspectos de salud-enfermedad que requieren de cuidados de salud. 		
Perfil del docente:		
Licenciado en Enfermería o licenciado en Medicina con maestría o doctorado en una disciplina afín al programa educativo, con experiencia profesional mínima de 5 años. Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo, con una actitud de cambio a las innovaciones pedagógicas. Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.		
Elaboró: MARCO ANTONIO CABRERA FLORES, AXEL ABEL RODRÍGUEZ,		Octubre 2017
Revisó: ANA LOURDES PARTIDA GAMEZ		Noviembre 2017
Última actualización:		
Autorizó: Coordinación de Procesos Educativos		Diciembre 2017

Elemento de competencia 1: Conocer las estructuras y funciones del sistema endócrino, aparato cardiovascular y sistema linfático para identificar los aspectos de salud enfermedad que le servirá al alumno durante el ejercicio de su desarrollo profesional.

EC1 Fase I: Sistema endócrino.

Contenido: Introducción a la endocrinología, hipotálamo, glándula hipófisis, glándula tiroides, glándulas suprarrenales, glándula pineal y timo.

EC1 F1 Actividad de aprendizaje 1: Exposición oral

De acuerdo a la distribución de los temas, el equipo correspondiente realizará una exposición oral sobre “sistema endócrino”. Posterior a la exposición oral del tema, el equipo entregará dicha presentación a sus compañeros de clase, previa actualización de las observaciones y sugerencias (si es el caso), realizadas por el docente.

3 hrs. Aula

Tipo de actividad:

Aula (X) Plataforma () Laboratorio ()
Grupal () Individual () Equipo (X)

Recursos:

- Pintarrón.
- Proyector.
- Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana.
- Frank H. Netter. (2011). Atlas de Anatomía Humana. España: Elsevier.

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica de exposición oral](#)

EC1 F1 Actividad de aprendizaje 2: Esquema gráfico

Posterior a la revisión y análisis de la exposición oral sobre “sistema endócrino” el alumno elaborará un esquema gráfico, el cual colocará en la plataforma.

1 hr. Plataforma

Tipo de actividad:

Aula () Plataforma (X) Laboratorio ()
Grupal () Individual (X) Equipo ()

Recursos:

- Plataforma.
- Presentación sobre “sistema endócrino”.
- Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana.

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica de esquema gráfico](#)

EC1 F1 Actividad de aprendizaje 3: Práctica de laboratorio

Posterior a la lectura y análisis de los contenidos de “sistema endócrino”; el alumno realizará la práctica de laboratorio mediante el aprendizaje de la toma de glucosa capilar y medición de perímetro abdominal.

1 hr. Laboratorio

Tipo de actividad:

Aula () Plataforma () Laboratorio (X)
Grupal (X) Individual () Equipo ()

Recursos:

- Laboratorio.
- Glucómetro.
- Cinta métrica.
- Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana.

Criterios de evaluación de la actividad:

EC1 Fase II: Aparato cardiovascular y aparato circulatorio

Contenido: La sangre, el corazón, vasos sanguíneos y hemodinamia.

EC1 F2 Actividad de aprendizaje 4: Exposición oral

De acuerdo a la distribución de los temas, el equipo correspondiente realizará una exposición oral sobre “aparato cardiovascular: la sangre”. Posterior a la exposición oral del tema, el equipo entregará dicha presentación a sus compañeros de clase, previa actualización de las observaciones y sugerencias (si es el caso), realizadas por el docente.

4 hrs. Aula

Tipo de actividad:

Aula (X) Plataforma () Laboratorio ()
Grupal () Individual () Equipo (X)

Recursos:

- Pintarrón.
- Proyector.
- Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana.
- Frank H. Netter. (2011). Atlas de Anatomía Humana. España: Elsevier.
- Hall, J., Guyton, A. (2011). Tratado de fisiología médica (12 ed.). México; McGraw Hill.

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica de exposición oral](#)

EC1 F2 Actividad de aprendizaje 5: Mapa mental

Posterior a la revisión y análisis de la exposición oral sobre “aparato cardiovascular: la sangre”; el alumno, de manera individual, deberá elaborar un mapa mental del tema, mismo que colocará en la plataforma.

1 hr. Plataforma

Tipo de actividad:

Aula () Plataforma (X) Laboratorio ()
Grupal () Individual (X) Equipo ()

Recursos:

- Plataforma.
- Presentación sobre “aparato cardiovascular: la sangre”.
- Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana.
- Frank H. Netter. (2011). Atlas de Anatomía Humana. España: Elsevier.

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica de mapa mental](#)

EC1 F2 Actividad de aprendizaje 6: Práctica de laboratorio

Posterior a la presentación y revisión de los contenidos de “aparato cardiovascular: la sangre”; el alumno realizará la práctica de laboratorio mediante la extracción de sangre venosa periférica y observación de plasma y suero sanguíneo.

Tipo de actividad:

Aula () Plataforma () Laboratorio (X)
Grupal () Individual () Equipo (X)

Recursos:

- Artículo sobre extracción de sangre venosa periférica (libre elección).
- Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana.

<p>2 hrs. Laboratorio</p>	<p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de práctica de laboratorio</p>
<p>EC1 F2 Actividad de aprendizaje 7: Exposición oral</p> <p>De acuerdo a la distribución de los temas, el equipo correspondiente realizará una exposición oral sobre “aparato cardiovascular: el corazón”. Posterior a la exposición oral del tema, el equipo entregará dicha presentación a sus compañeros de clase, previa actualización de las observaciones y sugerencias (si es el caso), realizadas por el docente.</p> <p>4 hrs. Aula</p>	<p>Tipo de actividad: Aula (X) Plataforma () Laboratorio () Grupal () Individual () Equipo (X)</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pintarrón. • Proyector. • Presentación sobre “aparato cardiovascular: el corazón” • Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana. • Frank H. Netter. (2011). Atlas de Anatomía Humana. España: Elsevier. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de exposición oral</p>
<p>EC1 F2 Actividad de aprendizaje 8: Representación gráfica</p> <p>Posterior a la revisión y análisis de la exposición oral sobre “aparato cardiovascular: el corazón”; el alumno, de manera individual, deberá elaborar una representación gráfica del corazón; sus cavidades y estructuras, mismo que colocará en la plataforma.</p> <p>1 hr. Plataforma</p>	<p>Tipo de actividad: Aula () Plataforma (X) Laboratorio () Grupal () Individual (X) Equipo ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plataforma. • Presentación sobre “aparato cardiovascular: el corazón”. • Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana. • Frank H. Netter. (2011). Atlas de Anatomía Humana. España: Elsevier. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de mapa mental</p>
<p>EC1 F2 Actividad de aprendizaje 9: Práctica de laboratorio</p> <p>Posterior a la lectura y análisis de los contenidos de “aparato cardiovascular: el corazón”; el alumno realizará la práctica de laboratorio mediante la utilización de un modelo anatómico humano (compañeros) cardíaco y aprenderán a auscultar los focos cardíacos.</p>	<p>Tipo de actividad: Aula () Plataforma () Laboratorio (X) Grupal (X) Individual () Equipo ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio. • Modelo anatómico: corazón. • Estetoscopio. • Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana.

<p>1 hr. Laboratorio</p>	<p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de práctica de laboratorio</p>
<p>EC1 F2 Actividad de aprendizaje 10: Exposición oral</p> <p>De acuerdo a la distribución de los temas, el equipo correspondiente realizará una exposición oral sobre “aparato circulatorio: vasos sanguíneos y hemodinamia”. Posterior a la exposición oral del tema, el equipo entregará dicha presentación a sus compañeros de clase, previa actualización de las observaciones y sugerencias (si es el caso), realizadas por el docente.</p> <p>4 hrs. Aula</p>	<p>Tipo de actividad: Aula (X) Plataforma () Laboratorio () Grupal () Individual () Equipo (X)</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pintarrón. • Proyector. • Presentación sobre “aparato cardiovascular: el corazón”. • Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana. • Frank H. Netter. (2011). Atlas de Anatomía Humana. España: Elsevier. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de exposición oral</p>
<p>EC1 F2 Actividad de aprendizaje 11: Mapa conceptual</p> <p>Posterior a la revisión y análisis de la exposición oral sobre “aparato circulatorio: vasos sanguíneos y hemodinamia”; el alumno, de manera individual, deberá elaborar una mapa conceptual además de gráficos donde plasme la relación fisiológica entre hemodinamia y los vasos sanguíneos.</p> <p>1 hr. Plataforma</p>	<p>Tipo de actividad: Aula () Plataforma (X) Laboratorio () Grupal () Individual (X) Equipo ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plataforma. • Presentación sobre “aparato circulatorio: vasos sanguíneos y hemodinamia”. • Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana. • Frank H. Netter. (2011). Atlas de Anatomía Humana. España: Elsevier. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de mapa conceptual</p>
<p>EC1 F2 Actividad de aprendizaje 12: Práctica de laboratorio</p> <p>Posterior a la lectura y análisis de los contenidos de “aparato circulatorio: vasos sanguíneos y hemodinamia”; el alumno realizará la práctica de laboratorio mediante el trazo de los principales vasos sanguíneos superficiales en un modelo anatómico humano (alumno).</p>	<p>Tipo de actividad: Aula () Plataforma () Laboratorio (X) Grupal (X) Individual () Equipo ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio. • Modelo anatómico humano • Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana.

<p>2 hrs. Laboratorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Frank H. Netter. (2011). Atlas de Anatomía Humana. España: Elsevier. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de práctica de laboratorio</p>
<p>EC1 Fase III: Sistema linfático y la inmunidad</p> <p>Contenido: Introducción al sistema linfático, inmunidad innata e inmunidad adaptativa.</p>	
<p>EC1 F3 Actividad de aprendizaje 13: Exposición oral</p> <p>De acuerdo a la distribución de los temas, el equipo correspondiente realizará una exposición oral sobre “el sistema linfático y la inmunidad”. Posterior a la exposición oral del tema, el equipo entregará dicha presentación a sus compañeros de clase, previa actualización de las observaciones y sugerencias (si es el caso), realizadas por el docente.</p> <p>4 hrs. Aula</p>	<p>Tipo de actividad: Aula (X) Plataforma () Laboratorio () Grupal () Individual () Equipo (X)</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pintarrón. • Proyector. • Presentación sobre “el sistema linfático y la inmunidad”. • Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana. • Frank H. Netter. (2011). Atlas de Anatomía Humana. España: Elsevier. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de exposición oral</p>
<p>EC1 F3 Actividad de aprendizaje 14: Cuadro sinóptico</p> <p>Posterior a la revisión y análisis de la exposición oral sobre “el sistema linfático y la inmunidad”; el alumno, de manera individual, deberá elaborar un cuadro sinóptico del sistema linfático y sus componentes.</p> <p>1 hr. Plataforma</p>	<p>Tipo de actividad: Aula () Plataforma (X) Laboratorio () Grupal () Individual (X) Equipo ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plataforma. • Presentación sobre “el sistema linfático y la inmunidad”. • Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana. • Frank H. Netter. (2011). Atlas de Anatomía Humana. España: Elsevier. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de cuadro sinóptico</p>
<p>EC1 F3 Actividad de aprendizaje 15: Práctica de laboratorio:</p> <p>Posterior a la lectura y análisis de los contenidos de “el sistema linfático y la inmunidad”; el alumno</p>	<p>Tipo de actividad: Aula () Plataforma () Laboratorio (X) Grupal (X) Individual () Equipo ()</p> <p>Recursos:</p>

realizará la práctica de laboratorio mediante la dramatización sobre la respuesta inmune adaptativa e innata (sketch).

2 hrs. Laboratorio

- Laboratorio.
- Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana.
- Frank H. Netter. (2011). Atlas de Anatomía Humana. España: Elsevier.

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica de práctica de laboratorio](#)

Evaluación formativa:

Se considerarán los siguientes aspectos:

Aspectos afectivo-emocionales:

- Responsabilidad.
- Puntualidad y asistencia.
- Participación.
- Respeto.

Evidencias de competencia.

- Evidencias actividades en aula.
- Evidencia de trabajos en plataforma.

Evaluación estandarizada:

Aprobar la actividad de autoevaluación del elemento de competencia en los periodos establecidos por la institución.

Fuentes de información

1. Frank H. Netter. (2011). Atlas de Anatomía Humana. España: Elsevier.
2. Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana.
3. Hall, J., Guyton, A. (2011). Tratado de fisiología médica (12 ed.). México; McGraw Hill.
4. Moore, K. (1999). Anatomía con orientación clínica (3a ed.). México; Médica Panamericana.

Elemento de competencia 2: Describir los diferentes componentes y las características funcionales del aparato respiratorio y aparato digestivo, con el fin de entender de manera integral el funcionamiento de éstos.

EC2 Fase I: Aparato respiratorio.

Contenido: Anatomía del aparato respiratorio, ventilación pulmonar, intercambio gaseoso, control de la respiración.

EC2 F1 Actividad de aprendizaje 16: Exposición oral

De acuerdo a la distribución de los temas, el equipo correspondiente realizará una exposición oral sobre “aparato respiratorio”. Posterior a la exposición oral del tema, el equipo entregará dicha presentación a sus compañeros de clase, previa actualización de las observaciones y sugerencias (si es el caso), realizadas por el docente.

4 hrs. Aula

Tipo de actividad:

Aula (X) Plataforma () Laboratorio ()
Grupal () Individual () Equipo (X)

Recursos:

- Pintarrón.
- Proyector.
- Presentación sobre “aparato respiratorio”.
- Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana.
- Frank H. Netter. (2011). Atlas de Anatomía Humana. España: Elsevier.

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica de exposición oral](#)

EC2 F1 Actividad de aprendizaje 17: Cuestionario

Posterior a la revisión y análisis de la exposición oral sobre “aparato respiratorio”; el alumno, de manera individual, deberá contestar el cuestionario que se encuentra en la plataforma.

2 hrs. Plataforma

Tipo de actividad:

Aula () Plataforma (X) Laboratorio ()
Grupal () Individual (X) Equipo ()

Recursos:

- Plataforma.
- Presentación sobre “aparato respiratorio”.
- Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana.
- Frank H. Netter. (2011). Atlas de Anatomía Humana. España: Elsevier.

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica de cuestionario](#) con puntaje de escala 1-10.

EC2 F1 Actividad de aprendizaje 18: Práctica de laboratorio

Posterior a la lectura y análisis de los contenidos de “aparato respiratorio”; el alumno realizará la práctica de laboratorio mediante la auscultación de campos pulmonares y toma de frecuencia respiratoria.

1 hr. Laboratorio

Tipo de actividad:

Aula () Plataforma () Laboratorio (X)
Grupal (X) Individual () Equipo ()

Recursos:

- Laboratorio.
- Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana.
- Frank H. Netter. (2011). Atlas de Anatomía Humana. España: Elsevier.

	<p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de práctica de laboratorio</p>
<p>EC2 Fase II: Aparato digestivo.</p> <p>Contenido: Generalidades del aparato digestivo, anatomía y fisiología del aparato digestivo, fases de la digestión.</p>	
<p>EC2 F2 Actividad de aprendizaje 19: Exposición oral</p> <p>De acuerdo a la distribución de los temas, el equipo correspondiente realizará una exposición oral sobre “el aparato digestivo”. Posterior a la exposición oral del tema, el equipo entregará dicha presentación a sus compañeros de clase, previa actualización de las observaciones y sugerencias (si es el caso), realizadas por el docente.</p> <p>5 hrs. Aula</p>	<p>Tipo de actividad: Aula (X) Plataforma () Laboratorio () Grupal () Individual () Equipo (X)</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pintarrón. • Proyector. • Presentación sobre “aparato respiratorio”. • Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana. • Frank H. Netter. (2011). Atlas de Anatomía Humana. España: Elsevier. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de exposición oral</p>
<p>EC2 F2 Actividad de aprendizaje 20: Esquema gráfico</p> <p>Posterior a la revisión y análisis de la exposición oral sobre “el aparato digestivo” el alumno elaborará un esquema gráfico, el cual colocará en la plataforma.</p> <p>1 hr. Plataforma</p>	<p>Tipo de actividad: Aula () Plataforma (X) Laboratorio () Grupal () Individual (X) Equipo ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plataforma. • Presentación sobre “el aparato digestivo”. • Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de esquema gráfico</p>
<p>EC2 F2 Actividad de aprendizaje 21: Práctica de laboratorio</p> <p>Posterior a la lectura y análisis de los contenidos de “el aparato digestivo”; el alumno realizará la práctica de laboratorio mediante la observación y análisis de los modelos anatómicos.</p> <p>1 hr. Laboratorio</p>	<p>Tipo de actividad: Aula () Plataforma () Laboratorio (X) Grupal (X) Individual () Equipo ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio. • Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana. • Frank H. Netter. (2011). Atlas de Anatomía Humana. España: Elsevier.

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica de práctica de laboratorio](#)

Evaluación formativa:

Se considerarán los siguientes aspectos:

Aspectos afectivo-emocionales.

- Responsabilidad.
- Puntualidad y asistencia.
- Participación.
- Respeto.

Evidencias de competencia.

- Evidencias actividades en aula.
- Evidencia de trabajos en plataforma.

Evaluación estandarizada:

Aprobar la actividad de autoevaluación del elemento de competencia en los periodos establecidos por la institución.

Fuentes de información

1. Frank H. Netter. (2011). Atlas de Anatomía Humana. España: Elsevier.
2. Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana.
3. Moore, K. (1999). Anatomía con orientación clínica (3a ed.). México; Médica Panamericana.

Elemento de competencia 3: Reconocer los conceptos, estructuras y funcionamiento del aparato urinario, aparato reproductor, la homeostasis hidro-electrolítica y del estado ácido base para identificar los aspectos de salud-enfermedad que requieren de cuidados de salud.

EC3 Fase I: Aparato urinario.

Contenido: Generalidades del riñón, anatomía e histología de los riñones, fisiología renal, evaluación de la función renal.

EC3 F1 Actividad de aprendizaje 22: Exposición oral

De acuerdo a la distribución de los temas, el equipo correspondiente realizará una exposición oral sobre “el aparato urinario”. Posterior a la exposición oral del tema, el equipo entregará dicha presentación a sus compañeros de clase, previa actualización de las observaciones y sugerencias (si es el caso), realizadas por el docente.

5 hrs. Aula

Tipo de actividad:

Aula (X) Plataforma () Laboratorio ()
Grupal () Individual () Equipo (X)

Recursos:

- Pintarrón.
- Proyector.
- Presentación sobre “aparato respiratorio”.
- Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana.
- Frank H. Netter. (2011). Atlas de Anatomía Humana. España: Elsevier.

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica de exposición oral](#)

EC3 F1 Actividad de aprendizaje 23: Mapa Mental

Posterior a la revisión y análisis de la exposición oral sobre “aparato urinario”; el alumno, de manera individual, deberá elaborar un mapa mental del tema, mismo que colocará en la plataforma.

1 hr. Plataforma

Tipo de actividad:

Aula () Plataforma (X) Laboratorio ()
Grupal () Individual (X) Equipo ()

Recursos:

- Plataforma.
- Presentación sobre “aparato cardiovascular: la sangre”.
- Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana.
- Frank H. Netter. (2011). Atlas de Anatomía Humana. España: Elsevier.

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica de mapa mental](#)

EC3 F1 Actividad de aprendizaje 24: Práctica de laboratorio

Posterior a la lectura y análisis de los contenidos de “el aparato digestivo”; los alumnos divididos en dos equipos elaborarán una maqueta del riñón, describiendo sus principales componentes y estructuras.

Tipo de actividad:

Aula () Plataforma () Laboratorio (X)
Grupal () Individual () Equipo (X)

Recursos:

- Laboratorio.
- Material para realizar la maqueta.
- Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana.

<p>2 hrs. Laboratorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Frank H. Netter. (2011). Atlas de Anatomía Humana. España: Elsevier. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Checklist de los puntos a evaluar en maqueta (escala 1-10), tomando en cuenta: estado general de la maqueta, creatividad, tamaño, formas, distribución y presencia de las principales estructuras.</p>
<p>EC3 Fase II: Homeostasis hidroelectrolítica y del estado ácido base.</p>	
<p>Contenido: Compartimiento de líquido y balance hídrico, electrolitos en los líquidos corporales, equilibrio ácido base.</p>	
<p>EC3 F2 Actividad de aprendizaje 25: Exposición oral</p> <p>De acuerdo a la distribución de los temas, el equipo correspondiente realizará una exposición oral sobre “homeostasis hidroelectrolítica y del estado ácido base”. Posterior a la exposición oral del tema, el equipo entregará dicha presentación a sus compañeros de clase, previa actualización de las observaciones y sugerencias (si es el caso), realizadas por el docente.</p> <p>4 hrs. Aula</p>	<p>Tipo de actividad: Aula (X) Plataforma () Laboratorio () Grupal () Individual () Equipo (X)</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pintarrón. • Proyector. • Presentación sobre “homeostasis hidroelectrolítica y del estado ácido base”. • Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana. • Frank H. Netter. (2011). Atlas de Anatomía Humana. España: Elsevier. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de exposición oral</p>
<p>EC3 F2 Actividad de aprendizaje 26: Elaboración de un vídeo representativo</p> <p>Posterior a la revisión y análisis de la exposición oral sobre “homeostasis hidroelectrolítica y del estado ácido base”; los alumnos repartidos en sus equipos de clase elaborarán un vídeo donde deben explicar de manera sencilla la fisiología renal en cuanto a equilibrio hidroelectrolítico y ácido-base.</p> <p>5 hrs. Plataforma</p>	<p>Tipo de actividad: Aula () Plataforma (X) Laboratorio () Grupal () Individual () Equipo (X)</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plataforma. • Cámara de vídeo o celular con cámara. • Presentación sobre “homeostasis hidroelectrolítica y del estado ácido base”. • Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana. • Frank H. Netter. (2011). Atlas de Anatomía Humana. España: Elsevier. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de vídeo elaborada por el maestro que imparte la materia que considere los siguientes criterios:</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entrega el día y hora solicitado. 2. Calidad en su elaboración. 3. Duración del video.
<p>EC3 F2 Actividad de aprendizaje 27: Práctica de laboratorio</p> <p>Posterior a la lectura y análisis de los contenidos de “homeostasis hidroelectrolítica y del estado ácido base”, los alumnos realizarán una actividad en laboratorio donde medirán elementos generales de un examen de orina (EGO) mediante tiras reactivas de orina.</p> <p>2 hrs. Laboratorio</p>	<p>Tipo de actividad: Aula () Plataforma () Laboratorio (X) Grupal (X) Individual () Equipo ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio. • Tiras reactivas de orina. • Muestra de orina. • Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana. • Frank H. Netter. (2011). Atlas de Anatomía Humana. España: Elsevier. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de práctica de laboratorio</p>
<p>EC3 Fase III: Los aparatos reproductores.</p> <p>Contenido: Aparato reproductor masculino, aparato reproductor femenino, el ciclo reproductor femenino.</p>	
<p>EC3 F3 Actividad de aprendizaje 28: Exposición oral</p> <p>De acuerdo a la distribución de los temas, el equipo correspondiente realizará una exposición oral sobre “los aparatos reproductores: aparato reproductor masculino”. Posterior a la exposición oral del tema, el equipo entregará dicha presentación a sus compañeros de clase, previa actualización de las observaciones y sugerencias (si es el caso), realizadas por el docente.</p> <p>4 hrs. Aula</p>	<p>Tipo de actividad: Aula (X) Plataforma () Laboratorio () Grupal () Individual () Equipo (X)</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pintarrón. • Proyector. • Presentación sobre “los aparatos reproductores: aparato reproductor masculino”. • Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana. • Frank H. Netter. (2011). Atlas de Anatomía Humana. España: Elsevier. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de exposición oral</p>
<p>EC3 F3 Actividad de aprendizaje 29: Exposición oral</p> <p>De acuerdo a la distribución de los temas, el equipo correspondiente realizará una exposición oral sobre “los aparatos reproductores: aparato reproductor femenino”. Posterior a la exposición oral del tema, el equipo entregará dicha presentación a sus compañeros de clase, previa actualización de las observaciones y sugerencias</p>	<p>Tipo de actividad: Aula (X) Plataforma () Laboratorio () Grupal () Individual () Equipo (X)</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pintarrón. • Proyector. • Presentación sobre “los aparatos reproductores: aparato reproductor femenino”.

<p>(si es el caso), realizadas por el docente.</p> <p>4 hrs. Aula</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana. • Frank H. Netter. (2011). Atlas de Anatomía Humana. España: Elsevier. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de exposición oral</p>
<p>EC3 F3 Actividad de aprendizaje 30: Cuadro comparativo</p> <p>Posterior a la revisión y análisis de la exposición oral sobre “los aparatos reproductores”; los alumnos elaborarán un cuadro comparativo donde enunciarán las diferencias y similitudes de los aparatos reproductores femenino y masculino.</p> <p>1 hr. Plataforma</p>	<p>Tipo de actividad: Aula () Plataforma (X) Laboratorio () Grupal () Individual (X) Equipo ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plataforma. • Presentación sobre “los aparatos reproductores”. • Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana. • Frank H. Netter. (2011). Atlas de Anatomía Humana. España: Elsevier. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de cuadro comparativo</p>
<p>EC3 F3 Actividad de aprendizaje 31: Práctica de laboratorio</p> <p>Posterior a la lectura y análisis de los contenidos de “los aparatos reproductores”, el alumno realizará la práctica de laboratorio mediante la observación y análisis de los modelos anatómicos.</p> <p>1 hr. Laboratorio</p>	<p>Tipo de actividad: Aula () Plataforma () Laboratorio (X) Grupal (X) Individual () Equipo ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio. • Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana. • Frank H. Netter. (2011). Atlas de Anatomía Humana. España: Elsevier. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de práctica de laboratorio</p>
<p>Evaluación formativa:</p> <p>Se considerarán los siguientes aspectos:</p> <p>Aspectos afectivo-emocionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad. • Puntualidad y asistencia. • Participación. 	

- Respeto.

Evidencias de competencia.

- Evidencias actividades en el aula.
- Evidencia de trabajos en plataforma.

Evaluación estandarizada:

Aprobar la actividad de autoevaluación del elemento de competencia en los periodos establecidos por la institución.

Fuentes de información

1. Frank H. Netter. (2011). Atlas de Anatomía Humana. España: Elsevier.
2. Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Panamericana.
3. Moore, K. (1999). Anatomía con orientación clínica (3a ed.). México; Médica Panamericana.

Políticas

Para el desarrollo óptimo del curso el alumno deberá cumplir con las siguientes políticas:

-En el caso de las sesiones presenciales se requiere el 90% de la asistencia para tener derecho a evaluación.

-Es indispensable la utilización de fuentes confiables: libros, bases de datos, revistas académicas o especializadas.

-Las dudas se resuelven en clase o a través de los medios digitales que permite la plataforma.

-Se justifican inasistencias, pero no la participación; en este sentido es indispensable realizar todas las actividades de plataforma.

-No utilizar celular en clase.

-Respetar los derechos de autor, por lo que todas las tareas o proyectos de investigación deberán contener las referencias conforme al sistema de citas APA.

-En caso de plagio, el alumno no

Metodología

El curso de Anatomía y Fisiología II está

diseñado para los alumnos del segundo

semestre de la Licenciatura en Enfermería y se desarrollará a lo largo de los meses previstos en el calendario

oficial mediante distintas modalidades

(virtual y presencial), consistiendo en:

- Horas presenciales en aula
- Horas destinadas para realizar diversas actividades en la plataforma ItsLearning.

Se establecen desde el inicio del curso el número de horas semanales destinadas a plataforma (1 h), presenciales en laboratorio (1 h) y las presenciales en aula (3 h), y la principal forma de comunicación entre alumnos y facilitador será a través de la plataforma y correo electrónico. Las

Evaluación

La evaluación y acreditación deberá expresar el grado de dominio de las competencias esperadas en cada

uno de los elementos de la secuencia, por lo que la escala de evaluación contemplará los niveles de:

Competente sobresaliente

Competente avanzado

Competente intermedio

Competente básico

No aprobado.

Para fines de acreditación estos

niveles se acompañarán de un

equivalente numérico según lo

siguiente:

Nivel

<p>obtendrá la competencia en la evaluación correspondiente al trabajo.</p>	<p>distintas actividades de aprendizaje que se realizarán, permitirán al alumno adquirir los saberes significativos y desarrollar las habilidades y actitudes requeridas para lograr las competencias de la asignatura. Las principales estrategias de formación serán exposiciones por parte del facilitador y el alumno y en gran medida la consulta de fuentes fidedignas documentales, como libros, textos y artículos científicos, y otras como videos, catálogos de normas oficiales, ebooks, entre otras.</p> <p>Se aplicarán diferentes evaluaciones escritas o en plataforma en cada elemento de competencia y la evaluación global final será mediante una actividad integradora seleccionada por el facilitador.</p>	<p>Equivalente numérico</p> <p>Competente sobresaliente 10</p> <p>Competente avanzado 9</p> <p>Competente intermedio 8</p> <p>Competente básico 7</p> <p>No aprobado 6</p>
---	---	--