

**PROGRAMA EDUCATIVO
LICENCIATURA EN TERAPIA FÍSICA
EN COMPETENCIAS PROFESIONALES**

PROGRAMA DE ASIGNATURA: FISIOLÓGÍA HUMANA II

CLAVE: E-FIH2-2

Propósito de aprendizaje de la Asignatura		El estudiante relacionará las estructuras anatómicas con los procesos fisiológicos correspondientes a los sistemas cardiovascular, respiratorio, digestivo, genitourinario y tegumentario; considerando su función y sus valores metabólicos para examinar el estado clínico funcional del paciente.			
Competencia a la que contribuye la asignatura		Establecer los fundamentos teóricos de la anatomofisiología del cuerpo humano y la evaluación de los procesos normales y patológicos mediante instrumentos y pruebas específicas clínico- funcionales para la integración del diagnóstico en Terapia Física respetando la normatividad vigente.			
Tipo de competencia	Cuatrimestre	Créditos	Modalidad	Horas por semana	Horas Totales
Específica	5	5.62	Escolarizada	6	90

Unidades de Aprendizaje	Horas del Saber	Horas del Saber Hacer	Horas Totales
	I.- Fisiología del sistema cardiovascular y linfático.	8	13
II.- Fisiología del sistema respiratorio.	8	13	21
III.- Fisiología del Sistema Tegumentario.	6	9	15

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

IV.-Fisiología del Sistema Digestivo.	6	9	15
V.- Fisiología del Sistema Genitourinario.	7	11	18
Totales	35	55	90

Funciones	Capacidades	Criterios de Desempeño
Identificar las bases y fundamentos de la Terapia Física, las estructuras anatómicas y funciones corporales a través de los conceptos, teorías y modelos para comprender el contexto de la profesión, utilizando organizadores gráficos para la identificación de las bases de la Terapia Física.	Clasificar los fundamentos y antecedentes de la Terapia Física a través del análisis de mapas conceptuales, líneas del tiempo, cuadros comparativos, esquemas y diagramas de flujo para establecer la actuación del terapeuta.	<p>Crear un organizador gráfico que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antecedentes históricos de la Terapia Física - Fundamentos de la Terapia Física
	Describir las estructuras y funciones anatómicas a través de técnicas de observación, examinación y palpación, así como análisis de modelos anatómicos para lograr un aprendizaje significativo en la comprensión del funcionamiento del cuerpo humano	<p>Construir un modelo anatómico con el cual:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocerá los diferentes niveles estructurales, aparatos, sistemas y el desarrollo embrionario. - Comprenderá el funcionamiento del cuerpo humano. -
Valorar lesiones y enfermedades neuromusculoesqueléticas mediante pruebas y escalas específicas para la identificación del diagnóstico funcional y la organización de la propuesta del plan de tratamiento conforme a la valoración inicial.	Identificar alteraciones funcionales en el cuerpo humano a través del uso de técnicas de observación, exploración y valoración de las estructuras corporales para establecer un diagnóstico funcional.	Integrar en una historia clínica como evidencia la aplicación de escalas al paciente y plasmar las diferencias entre los valores normales y patológicos del cuerpo humano.
	Determinar los valores funcionales normales y patológicos a través de un análisis comparativo de los resultados obtenidos en las pruebas y estudios de imagen para diseñar un plan de tratamiento.	<ul style="list-style-type: none"> - Integrar un expediente clínico de acuerdo a la normativa vigente que incluya: - - Historia clínica - - Interrogatorio - - Exploración física

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

		- - Evaluaciones complementarias
--	--	----------------------------------

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad de Aprendizaje	I. Fisiología del sistema cardiovascular y linfático.					
Propósito esperado	El estudiante relacionará la fisiología del sistema cardiovascular y sistema linfático para comprender su importancia en la intervención de la Terapia Física.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	8	Horas del Saber Hacer	13	Horas Totales	21

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Fisiología del corazón.	<p>Identificar las funciones de las estructuras del corazón:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pericardio. - Pared cardiaca. <p>Definir las funciones de las cámaras cardiacas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ventrículos. - Aurículas. <p>Identificar la fisiología de las válvulas cardíacas y la circulación cardiaca.</p> <p>Describir las características estructurales y funcionales del músculo cardíaco y del sistema de conducción del corazón.</p> <p>Identificar cuál es el potencial de acción y contracción de las fibras contráctiles cardiacas.</p>	<p>Interpretar la fisiología de las estructuras del corazón.</p> <p>Identificar cómo se genera un potencial de acción en las fibras contráctiles cardíacas.</p> <p>Explicar la circulación sanguínea a través de las cámaras cardíacas.</p> <p>Relacionar los cambios de presión con el volumen que se produce durante el ciclo cardiaco.</p> <p>Explicar la relación existente entre el ejercicio y el corazón.</p> <p>Identificar los valores fisiológicos del corazón.</p>	<p>Adquirir un criterio objetivo y sistemático para el entendimiento del funcionamiento del sistema cardiovascular.</p> <p>Propiciar un ambiente colaborativo y organizado para desarrollar un hábito analítico en el estudio de la fisiología del sistema cardiovascular.</p> <p>Incentivar una actitud respetuosa y de responsabilidad para desarrollar las actividades del aula.</p>

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

	<p>Describir los cambios en la presión y el volumen que se producen durante el ciclo cardíaco.</p> <p>Definir el gasto cardíaco y los factores que afectan la regulación de este y la frecuencia cardíaca.</p>		
Fisiología de los vasos sanguíneos.	<p>Comparar la estructura y función de las arterias, arteriolas, capilares, vénulas y venas.</p> <p>Distinguir entre reservorios de presión y reservorios de sangre</p> <p>Describir los mecanismos del intercambio capilar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Difusión. - Transcitosis. - Flujo de masa. 	<p>Comparar los tipos de vasos sanguíneos con base en su función.</p> <p>Delinear los vasos a través de los cuales la sangre se mueve en su pasaje desde el corazón hacia los capilares y de regreso.</p> <p>Explicar los mecanismos de intercambio capilar.</p>	
Hemodinamia.	<p>Identificar las propiedades y funciones de la sangre.</p> <p>Describir los factores que determinan la presión arterial media y la resistencia vascular sistémica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presión sanguínea. - Resistencia vascular. - Retorno venoso. - Velocidad del flujo sanguíneo. 	<p>Explicar los factores que regulan el volumen del flujo sanguíneo.</p> <p>Explicar cómo cambia la presión sanguínea en el aparato cardiovascular.</p> <p>Identificar los mecanismos de regulación de la presión arterial.</p>	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

	<p>Identificar los mecanismos de la regulación de la presión arterial.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reflejos barorreceptores. - Reflejos quimiorreceptores. - Regulación hormonal de la presión arterial. - Autorregulación de la presión arterial. 		
El sistema cardiovascular y el sistema linfático.	<p>Describir las funciones del sistema linfático:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drenaje del exceso de líquido intersticial. - Transporte de los lípidos de la dieta. - Desarrollo de la respuesta inmunitaria. <p>Identificar las funciones de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vasos linfáticos. - Ganglios linfáticos. - Colectores post nodales. - Troncos linfáticos. <p>Relacionar el funcionamiento del sistema linfático con el funcionamiento del sistema cardiovascular.</p>	<p>Explicar las principales funciones del sistema linfático.</p> <p>Distinguir la relación entre el sistema cardiovascular y el sistema linfático.</p>	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	X
Aula invertida. Aprendizaje cooperativo. Aprendizaje cruzado.	Pintarrón. Equipo audiovisual. Internet. Diapositivas. Esquemas. Modelos anatómicos.	Laboratorio / Taller	
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
Los estudiantes relacionan las estructuras anatómicas que conforman el sistema cardiovascular con sus funciones, así como la relación entre el sistema cardiovascular y el sistema linfático,	A partir de un portafolio de evidencia presentar un cuadro descriptivo de las funciones del sistema cardiovascular y un cuadro comparativo de las funciones del sistema cardiovascular y del sistema linfático.	Lista de cotejo. Cuestionario.

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad de Aprendizaje	II. Fisiología del sistema respiratorio.					
Propósito esperado	El estudiante relacionará la fisiología del sistema respiratorio con las estructuras anatómicas que lo conforman para comprender su importancia en la intervención de la Terapia Física.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	8	Horas del Saber Hacer	13	Horas Totales	21

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Fisiología de la vía aérea.	<p>Describir las funciones de las estructuras del sistema respiratorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nariz. - Faringe. - Laringe. - Tráquea. - Bronquios. - Pulmones. <p>Describir la unidad funcional del sistema respiratorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acino alveolar (alveolos). - Barrera hemato-aérea. - Intercambio gaseoso. 	<p>Explicar la función de la zona de conducción y de la zona respiratoria.</p> <p>Resumir el proceso fisiológico que se lleva a cabo en la unidad funcional del sistema respiratorio.</p>	<p>Adquirir un criterio objetivo y sistemático para el entendimiento del funcionamiento del sistema respiratorio.</p> <p>Propiciar un ambiente colaborativo y organizado para desarrollar un hábito analítico.</p> <p>Incentivar una actitud respetuosa y de responsabilidad para desarrollar las actividades del aula.</p>

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Ventilación pulmonar.	<p>Describir los procesos involucrados en la inspiración y la espiración:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ventilación pulmonar. - Respiración externa (pulmonar). - Respiración interna (tisular). <p>Describir los mecanismos fisiológicos de la respiración. Inspiración o inhalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cambios estructurales de la caja torácica debido a la contracción de los músculos que participan en la inspiración. - Cambio de presiones en la inhalación. <p>Espiración o exhalación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cambios estructurales de la caja torácica debido a la relajación de los músculos que participan en la exhalación. - Cambio de presiones en la espiración. <p>Identificar los factores que afectan la ventilación pulmonar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensión superficial del líquido alveolar. 	<p>Comparar los mecanismos fisiológicos de la respiración y explicar el cambio de presiones que existe en cada uno de ellos como parte del proceso de homeostasis.</p> <p>Comparar los factores que alteran la ventilación pulmonar y las alteraciones homeostáticas que producen.</p>	
-----------------------	--	--	--

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

	<ul style="list-style-type: none"> - Resistencia de las vías aéreas. - Distensibilidad pulmonar. 		
Volúmenes y capacidades pulmonares.	identificar la diferencia entre: <ul style="list-style-type: none"> - Volumen corriente. - Volumen de reserva inspiratoria. - Volumen de reserva espiratoria. - Volumen residual. 	Demostrar la diferencia entre capacidad inspiratoria, capacidad residual funcional, capacidad vital y capacidad pulmonar total. Demostrar la diferencia entre los diferentes volúmenes pulmonares.	

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	X
Aula Invertida. Aprendizaje cooperativo. Aprendizaje cruzado.	Pintarrón. Equipo audiovisual. Internet. Diapositivas. Esquemas. Modelos anatómicos.	Laboratorio / Taller	
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
Los estudiantes explican el funcionamiento del sistema respiratorio y su importancia en la intervención de la Terapia Física.	A partir de un portafolio de evidencia presentar un cuadro descriptivo de funciones de la zona de conducción y zona respiratoria y un cuadro comparativo de los mecanismos fisiológicos de la respiración.	Lista de cotejo. Cuestionario.

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad de Aprendizaje	III. Fisiología del sistema tegumentario.					
Propósito esperado	El estudiante relacionará la fisiología del sistema tegumentario con su estructura anatómica para comprender su importancia en la intervención de la Terapia Física.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	6	Horas del Saber Hacer	9	Horas Totales	15

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Funciones principales del sistema tegumentario.	Describir las funciones principales de la piel: <ul style="list-style-type: none"> - Termorregulación. - Reservorio de sangre. - Protección. - Excreción y absorción. - Sensibilidad cutánea. - Síntesis de vitamina D. 	Explicar las funciones del sistema tegumentario.	Adquirir un criterio objetivo y sistemático para el entendimiento del funcionamiento del sistema tegumentario. Propiciar un ambiente colaborativo y organizado para desarrollar un hábito analítico.
Las capas de la piel.	Describir las funciones de las capas que conforman la piel: <ul style="list-style-type: none"> - Epidermis. - Dermis. - Hipodermis. 	Categorizar las funciones de las capas de la piel con su distribución anatómica. Explicar los procesos de queratinización, crecimiento de la dermis y el proceso estructural del color de la piel.	Incentivar una actitud respetuosa y de responsabilidad para desarrollar las actividades del aula.

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

	<p>Identificar el proceso de queratinización y crecimiento de la epidermis.</p> <p>Definir la función de la melanina.</p> <p>Describir el proceso estructural del color de la piel.</p>		
<p>Funciones de las estructuras anexas de la piel.</p>	<p>Comparar la estructura, la distribución y las funciones del pelo y las uñas.</p> <p>Describir las funciones de las glándulas cutáneas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Glándula sebácea. - Glándulas sudoríparas (ecrinas y apocrinas). - Glándulas ceruminosas. 	<p>Comparar las funciones de las estructuras anexas de la piel.</p>	

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	X
<p>Aula Invertida.</p> <p>Aprendizaje cooperativo.</p> <p>Aprendizaje cruzado.</p>	<p>Pintarrón.</p> <p>Equipo audiovisual.</p> <p>Internet.</p> <p>Diapositivas.</p> <p>Esquemas</p> <p>Modelos anatómicos</p>	Laboratorio / Taller	
		Empresa	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
Los estudiantes relacionan las funciones del sistema tegumentario con la homeostasis corporal y su importancia en la práctica de la Terapia Física.	A partir de una presentación de un modelo a escala, describir en clase las características, funciones y partes anatómicas de la piel.	Lista de cotejo. Cuestionario.

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad de Aprendizaje	IV. Fisiología del sistema digestivo.					
Propósito esperado	El estudiante relacionará la fisiología del sistema digestivo con las estructuras anatómicas que lo componen para comprender su importancia en la intervención de la Terapia Física.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	6	Horas del Saber Hacer	9	Horas Totales	15

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Estructuras y funciones del sistema digestivo.	<p>Identificar los dos grupos de órganos que componen el sistema digestivo.</p> <p>Tracto gastrointestinal o tubo digestivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boca - Faringe - Esófago - Intestino delgado - Intestino grueso <p>Órganos digestivos accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dientes - La lengua - Las glándulas salivales - Vesícula biliar - Páncreas 	Relacionar los grupos de órganos que acompañan al sistema digestivo en su función.	<p>Adquirir un criterio objetivo y sistemático para el entendimiento del funcionamiento del sistema digestivo.</p> <p>Propiciar un ambiente colaborativo y organizado para desarrollar un hábito analítico.</p> <p>Fomentar los valores de respeto y responsabilidad para desarrollar las actividades del aula.</p>

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Fisiología del sistema digestivo.	Describir los procesos básicos que se llevan a cabo en el aparato digestivo: <ul style="list-style-type: none"> - Ingestión - Secreción - Mezcla y propulsión - Digestión - Absorción - Egestión 	Representar la fisiología del sistema digestivo y el proceso de digestión de los alimentos.	
-----------------------------------	--	---	--

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	X
Aula Invertida. Aprendizaje cooperativo. Aprendizaje cruzado.	Pintarrón. Equipo audiovisual. Internet. Diapositivas. Esquemas Modelos anatómicos	Laboratorio / Taller	
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
Los estudiantes explican la fisiología del sistema digestivo, así como el proceso digestivo humano y su relación con la Terapia Física.	A partir de un portafolio de evidencia presentar un cuadro descriptivo de funciones del sistema digestivo y un diagrama de flujo del proceso digestivo.	Lista de cotejo. Cuestionario.

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad de Aprendizaje	V. Fisiología del sistema genitourinario.					
Propósito esperado	El estudiante relacionará la fisiología del sistema genitourinario femenino y masculino con las estructuras anatómicas que los conforman para comprender su importancia en la intervención de la Terapia Física.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	7	Horas del Saber Hacer	11	Horas Totales	18

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Fisiología del aparato reproductor femenino.	<p>Describir las funciones del sistema reproductor femenino desde cada uno de sus órganos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ovarios. - Trompas uterinas (de Falopio). - Útero. - Vagina. - Glándulas mamarias. <p>Describir el ciclo sexual femenino, ciclo ovárico y ciclo menstrual:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fase folicular. - Fase ovulatoria. - Fase lútea. <p>Diferenciar las fases de la ovogénesis y el desarrollo folicular.</p>	<p>Explicar la fisiología del sistema reproductor femenino.</p> <p>Explicar las fases del ciclo menstrual.</p> <p>Representar el proceso de ovogénesis y desarrollo folicular.</p>	<p>Adquirir un criterio objetivo y sistemático para el entendimiento del funcionamiento del sistema reproductor femenino y masculino, así como del aparato urinario.</p> <p>Propiciar un ambiente colaborativo y organizado para desarrollar un hábito analítico.</p> <p>Incentivar una actitud respetuosa y de responsabilidad para desarrollar las actividades del aula.</p>

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

	<ul style="list-style-type: none"> - Meiosis I. - Meiosis II. 		
Fisiología del aparato reproductor masculino.	<p>Describir las funciones del sistema reproductor masculino:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producción de espermatozoides y testosterona. - Transporte, almacenamiento y maduración de los espermatozoides. - Secreción de semen por medio de las glándulas sexuales. - Eyaculación y excreción de orina. <p>Describir las fases de la espermatogénesis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meiosis I. - Meiosis II. 	Explicar la fisiología del sistema reproductor masculino y el proceso de espermatogénesis.	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Fisiología del aparato urinario.	<p>Diferenciar las funciones de las estructuras anatómicas que conforman el aparato urinario.</p> <p>Describir la fisiología de la nefrona.</p> <p>Distinguir el concepto de filtración glomerular.</p> <p>Describir las vías y los mecanismos de la reabsorción y la secreción tubular.</p>	<p>Explicar las funciones del aparato urinario.</p> <p>Reconocer la fisiología de la nefrona y los conceptos de filtración glomerular.</p> <p>Explicar los mecanismos de reabsorción y secreción tubular.</p>	
----------------------------------	--	---	--

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	X
<p>Aula Invertida.</p> <p>Aprendizaje cooperativo.</p> <p>Aprendizaje cruzado.</p>	<p>Pintarrón.</p> <p>Equipo audiovisual.</p> <p>Internet.</p> <p>Diapositivas.</p> <p>Esquemas.</p> <p>Modelos anatómicos.</p>	Laboratorio / Taller	
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
<p>Los estudiantes relacionan la función de los sistemas urogenitales femenino y masculino con otros sistemas y la relación con la práctica de la Terapia Física.</p>	<p>A partir de un portafolio de evidencia presentar un cuadro descriptivo de funciones del sistema genitourinario y un cuadro comparativo de las funciones del aparato reproductor femenino y masculino.</p>	<p>Lista de cotejo</p> <p>Cuestionario</p>

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Perfil idóneo del docente		
Formación académica	Formación Pedagógica	Experiencia Profesional
Licenciatura en Terapia Física, Fisioterapia, Rehabilitación o Licenciatura en Medicina.	Cursos relacionados con pedagogía, didáctica, educación, habilidades docentes, habilidades socioemocionales y de comunicación, ambientes virtuales de aprendizaje y afines.	Preferentemente experiencia de acuerdo con su formación académica. Experiencia docente preferentemente en educación superior.

Referencias bibliográficas					
Autor	Año	Título del documento	Lugar de publicación	Editorial	ISBN
Tortora Gerard J. & Derrickson. Bryan	2018	<i>Principios de Anatomía y fisiología.</i>	México	Panamericana	9788411060264
Mulroney E. Susan	2022	<i>Netter. de Fisiología.</i>	España	ELSEVIER	9788413822136
David Le Vay	2019	<i>Anatomía y Fisiología Humana. 2da edición.</i>	España	Paidotribo	9788480194136

Referencias digitales			
Autor	Fecha de recuperación	Título del documento	Vínculo
Marcos Miguel Lima, Francisco Javier Rosa, Abigaíl Marín, Eduardo Romero-Vecchione	22 de Marzo del 2024	<i>El sistema cardiovascular.</i>	https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102009000300002
Stuart Ira Fox	22 de Marzo del 2024	<i>Fisiología humana.</i>	https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookid=2163

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Nancy Esthela Fernández Garza	22 de Marzo del 2024	<i>Manual de laboratorio de fisiología.</i>	https://accessmedicina.mhmedical.com/Book.aspx?bookid=1722
----------------------------------	----------------------	---	---

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	