

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

**PROGRAMA DE ASIGNATURA: FUNDAMENTOS DE ANATOMÍA**

**CLAVE: E-FDA-1**

<b>Propósito de aprendizaje de la Asignatura</b>		El estudiante identificará las estructuras del sistema osteoarticular mediante un enfoque funcional, para relacionar y aplicar los métodos y técnicas utilizados en la Terapia Física.			
<b>Competencia a la que contribuye la asignatura</b>		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
<b>Específica</b>	<b>1</b>	<b>6.56</b>	<b>Escolarizada</b>	<b>7</b>	<b>105</b>

Unidades de Aprendizaje	Horas del Saber	Horas del Saber Hacer	Horas Totales
	<b>I. Generalidades de anatomía.</b>	8	12
<b>II. Osteología.</b>	16	29	45
<b>III. Artrología.</b>	14	26	40
<b>Totales</b>	<b>38</b>	<b>67</b>	<b>105</b>

<b>ELABORÓ:</b>	DGUTYP	<b>REVISÓ:</b>	DGUTYP	<b>F-DA-01-PA-LIC-58.1</b>
<b>APROBÓ:</b>	DGUTyP	<b>VIGENTE A PARTIR DE:</b>	SEPTIEMBRE DE 2024	

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.	Crear un organizador gráfico que incluya: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antecedentes históricos de la Terapia Física</li> <li>- Fundamentos de la Terapia Física</li> </ul>
	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.	Crear un organizador gráfico que incluya: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antecedentes históricos de la Terapia Física</li> <li>- Fundamentos de la Terapia Física</li> </ul>
Valorar lesiones y enfermedades neuromusculares 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.	Integrar un expediente clínico de acuerdo a la normativa vigente que incluya: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Historia clínica</li> <li>- Interrogatorio</li> <li>- Exploración física</li> <li>- Evaluaciones complementarias</li> </ul>

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

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad de Aprendizaje	<b>I. Generalidades de anatomía.</b>					
Propósito esperado	El estudiante identificará los conceptos básicos necesarios para el estudio del cuerpo humano y su relación con la práctica en la Terapia Física.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	8	Horas del Saber Hacer	12	Horas Totales	20

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Conceptos básicos de anatomía.	Definir los conceptos básicos relacionados con la anatomía, así como sus ramas de estudio y su importancia en la práctica de la Terapia Física.	Establecer la importancia del dominio de la anatomía en la práctica clínica de la Terapia Física.	Ser analítico con el empleo de las generalidades de la Anatomía para la descripción de las estructuras del cuerpo humano.  Propiciar un ambiente de trabajo en equipo y colaborativo para la sana convivencia dentro del aula.
Terminología anatómica.	Distinguir la terminología necesaria para la descripción de las estructuras del cuerpo humano: - Prefijos. - Sufijos.	Implementar la terminología anatómica básica para la ubicación de regiones y estructuras corporales.	
Posición anatómica, planos anatómicos y cavidades.	Describir la posición anatómica.  Definir los planos y secciones anatómicas, utilizados para describir el cuerpo humano.	Relacionar la posición anatómica de las estructuras corporales y su dirección de movimiento.	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	<b>F-DA-01-PA-LIC-58.1</b>
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
Aula Invertida. Aprendizaje cooperativo. Aprendizaje cruzado.	Pintarrón. Computadora. Material y equipo audiovisual. Internet. Modelos anatómicos. Software de Anatomía 3D.	Aula	X
		Laboratorio / Taller	
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
Los estudiantes identifican los conceptos básicos necesarios para el estudio del cuerpo humano y su relación con la práctica en la Terapia Física.	A partir de la presentación de un modelo anatómico del cuerpo humano explicar las regiones, planos, secciones anatómicas y direcciones corporales.	Lista de cotejo. Rúbrica.

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	<b>II. Osteología.</b>					
Propósito esperado	El estudiante identificará la anatomía del sistema esquelético para explicar su estructura y relacionarla con la práctica de la Terapia Física.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	16	Horas del Saber Hacer	29	Horas Totales	45

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Anatomía, clasificación y tipos de huesos.	<p>Relacionar las características y la ubicación del tejido óseo compacto y tejido óseo esponjoso.</p> <p>Comparar las partes del hueso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Epífisis.</li> <li>- Metáfisis.</li> <li>- Diáfisis.</li> </ul> <p>Describir la organización del sistema esquelético:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esqueleto axial.</li> <li>- Esqueleto apendicular.</li> </ul> <p>Comparar los huesos de acuerdo a la clasificación con base a su estructura.</p> <p>Describir los principales reparos de la superficie ósea y sus funciones.</p>	<p>Localizar las estructuras óseas de acuerdo a la organización del sistema esquelético.</p> <p>Contrastar las funciones del esqueleto axial y el esqueleto apendicular.</p> <p>Diferenciar los huesos de acuerdo a la clasificación con base a su estructura.</p> <p>Localizar los principales reparos óseos a través de la palpación.</p>	<p>Tener un criterio objetivo para reconocer las estructuras óseas y con ello analizar su localización en el cuerpo humano.</p> <p>Desarrollar un hábito organizado y sistemático para el entendimiento del estudio de la morfología humana.</p> <p>Propiciar un ambiente de trabajo en equipo y colaborativo para la sana convivencia dentro del aula.</p>

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

<p>Esqueleto axial.</p>	<p>Nombrar y ubicar los huesos craneanos y los huesos de la cara.</p> <p>Relacionar la localización y reparación de los huesos de la cabeza.</p> <p>Diferenciar las regiones y las curvas normales de la columna vertebral.</p> <p>Comparar las características estructurales y funcionales de los huesos de diversas regiones de la columna vertebral.</p> <p>Explicar la localización y características de superficie de la columna vertebral.</p> <p>Clasificar y localizar los huesos del tórax y sus características de superficie.</p>	<p>Relacionar los huesos del cráneo y cara con base en su estructura.</p> <p>Palpar los principales reparos óseos de los huesos de la cabeza.</p> <p>Comparar las vértebras de las regiones de la columna con base en su estructura.</p> <p>Palpar los principales reparos óseos de los huesos de la columna vertebral.</p> <p>Relacionar los huesos del tórax con base en su estructura.</p> <p>Palpar los principales reparos óseos de los huesos del tórax.</p>	
<p>Esqueleto apendicular.</p>	<p>Enlistar los huesos de la cintura escapular (hombro), su estructura y sus funciones.</p> <p>Diferenciar los principales reparos anatómicos de la cintura escapular.</p> <p>Relacionar los huesos de la extremidad superior, su estructura y su función:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Húmero.</li> <li>- Radio y Cúbito</li> <li>- Carpo.</li> <li>- Metacarpo.</li> <li>- Falanges.</li> </ul>	<p>Relacionar los huesos de la cintura escapular con base en su estructura.</p> <p>Palpar los principales reparos óseos de la cintura escapular.</p> <p>Relacionar los huesos de la extremidad superior con base en su estructura.</p> <p>Palpar los principales reparos óseos de la extremidad superior.</p>	

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

	<p>Diferenciar los principales reparos anatómicos de la extremidad superior.</p> <p>Enlistar los huesos de la cintura pélvica de acuerdo a su estructura.</p> <p>Diferenciar los principales reparos anatómicos de la cintura pélvica.</p> <p>Clasificar los huesos de la extremidad inferior, su estructura y su función:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fémur.</li> <li>- Tibia y peroné.</li> <li>- Tarso.</li> <li>- Metatarso.</li> <li>- Falanges.</li> </ul>	<p>Relacionar los huesos de la cintura pélvica con base en su estructura y función.</p> <p>Palpar los principales reparos óseos de la cintura pélvica.</p> <p>Relacionar los huesos de la extremidad inferior con base en su estructura.</p> <p>Palpar los principales reparos óseos de la extremidad inferior.</p>	
--	---	---	--

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
<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> <p>Software de Anatomía 3D.</p>	Aula	X
		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 identifican la anatomía del sistema esquelético, su estructura y organización y la relacionan con la práctica de la Terapia Física.	A partir de un modelo anatómico identificar los huesos del esqueleto humano, explicar las partes del hueso y sus principales reparos y lo documenta en un reporte que contenga la descripción de la práctica con fotografías de evidencia.	Rúbrica. Guías de observación.

<b>ELABORÓ:</b>	DGUTYP	<b>REVISÓ:</b>	DGUTYP	<b>F-DA-01-PA-LIC-58.1</b>
<b>APROBÓ:</b>	DGUTyP	<b>VIGENTE A PARTIR DE:</b>	SEPTIEMBRE DE 2024	

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad de Aprendizaje	<b>III. Artrología.</b>					
Propósito esperado	El estudiante identificará la anatomía del sistema articular para relacionarlo con la práctica de la Terapia Física.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	14	Horas del Saber Hacer	26	Horas Totales	40

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Anatomía, tipos y clasificación de las articulaciones.	<p>Describir la clasificación de las articulaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Por estructura.</li> <li>- Por movilidad.</li> </ul> <p>Distinguir la estructura de los tipos de articulaciones fibrosas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suturas.</li> <li>- Sindesmosis.</li> <li>- Membranas Interóseas.</li> </ul> <p>Distinguir la estructura de los tipos de articulaciones cartilaginosas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sincondrosis.</li> <li>- Sínfisis.</li> </ul> <p>Describir la estructura general de las articulaciones sinoviales y sus subtipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Artrodia.</li> <li>- Gínglimo.</li> </ul>	<p>Relacionar la estructura de las articulaciones fibrosas con su función.</p> <p>Relacionar la estructura de las articulaciones cartilaginosas con su función.</p> <p>Relacionar la estructura de las articulaciones sinoviales con su función.</p> <p>Comparar los subtipos de articulaciones sinoviales con sus movimientos.</p>	<p>Tener un criterio objetivo para reconocer la estructura articular, y con ello analizar su localización en el cuerpo humano.</p> <p>Desarrollar un hábito organizado y sistemático para el entendimiento del estudio del sistema articular.</p> <p>Propiciar un ambiente de trabajo en equipo y colaborativo para la sana convivencia dentro del aula.</p>

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

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trocoide.</li> <li>- Condílea.</li> <li>- En silla de montar.</li> <li>- Enartrosis.</li> </ul>		
Articulaciones de la región de cabeza y tronco.	<p>Reconocer la planimetría articular.</p> <p>Comparar los componentes anatómicos de las articulaciones principales de cabeza y tronco:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temporomandibular (ATM).</li> <li>- Atlanto-occipital y atlo-axoidea.</li> <li>- Intervertebrales.</li> <li>- Acromioclavicular y esternoclavicular.</li> </ul>	<p>Relacionar las articulaciones de cabeza y tronco con los movimientos que producen.</p> <p>Palpar los reparos articulares de las articulaciones de cabeza y tronco.</p>	
Articulaciones de la región de miembro superior.	<p>Comparar los componentes anatómicos de las articulaciones de miembro superior:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hombro.</li> <li>- Codo.</li> <li>- Muñeca.</li> <li>- Mano y dedos.</li> </ul>	<p>Relacionar las articulaciones del miembro superior con los movimientos que producen.</p> <p>Palpar los reparos articulares de las articulaciones de miembro superior.</p>	
Articulaciones de la región de miembro inferior.	<p>Comparar los componentes anatómicos de las articulaciones de Miembro inferior:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadera.</li> <li>- Rodilla.</li> <li>- Tobillo.</li> <li>- Pie y dedos.</li> </ul>	<p>Relacionar las articulaciones del miembro inferior con los movimientos que producen.</p> <p>Palpar los reparos articulares de las articulaciones de miembro inferior.</p>	

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

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
Aula Invertida. Aprendizaje cooperativo. Aprendizaje cruzado.	Pintarrón. Equipo audiovisual. Internet. Diapositivas. Esquemas. Modelos anatómicos. Software de Anatomía en 3D.	<b>Aula</b>	X
		<b>Laboratorio / Taller</b>	
		<b>Empresa</b>	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
Los estudiantes identifican la anatomía del sistema articular y la relacionan con la práctica de la Terapia Física.	A partir de la presentación de un prototipo anatomo-mecánico explicar la localización y estructura de las diferentes articulaciones del cuerpo humano, documentando en un cuadro comparativo de la clasificación estructural y funcional de las articulaciones.	Rúbrica. Guía de observación.

Perfil idóneo del docente		
Formación académica	Formación Pedagógica	Experiencia Profesional
Licenciatura en Terapia Física, Fisioterapia, Rehabilitación o Licenciatura en Medicina, con experiencia en docencia o enseñanza en el área a fin y/o campo profesional.	Cursos relacionados con pedagogía, didáctica, educación, habilidades docentes, habilidades socioemocionales y de comunicación, ambientes virtuales de aprendizaje, en competencias	Preferentemente experiencia de acuerdo con su formación académica.  Experiencia docente preferentemente en educación superior.

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

	profesionales y afines.	
--	-------------------------	--

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
Raúl Guzmán Muñoz	2019	<i>Texto y Atlas de Anatomía y Disecciones.</i>	México	Universidad Autónoma de Coahuila	978-607-506-369-0
Drake L. Richard	2020	<i>Anatomía para estudiantes.</i>	México	ELSEVIER	9788491136088
Santos Guzmán López, Rodrigo E. Elizondo-Omaña, Pablo Patricio Zárate Garza, Guillermo Jacobo Baca	2022	<i>Anatomía esencial para la clínica.</i>	México	Panamericana	9786078546541
Morroni. Manrico	2020	<i>Anatomía funcional e imagen.</i>	México	Ergon	9788870516371

<b>ELABORÓ:</b>	DGUTYP	<b>REVISÓ:</b>	DGUTYP	<b>F-DA-01-PA-LIC-58.1</b>
<b>APROBÓ:</b>	DGUTyP	<b>VIGENTE A PARTIR DE:</b>	SEPTIEMBRE DE 2024	

Referencias digitales			
Autor	Fecha de recuperación	Título del documento	Vínculo
Andrew Bowditch Matthew Bowditch	22 de Marzo 2024	<i>Visible Body</i>	<a href="https://www.visiblebody.com/es/tours">https://www.visiblebody.com/es/tours</a>
Facultad de Medicina de la Universidad Austral de Chile	22 de Marzo 2024	<i>Anatomía Humana 3D</i>	<a href="https://anatomiahumana3d.com/">https://anatomiahumana3d.com/</a>
Elsevier	22 de Marzo 2024	<i>Base de datos de artículos científicos</i>	<a href="https://www.elsevier.es/es">https://www.elsevier.es/es</a>
PubMed	22 de Marzo 2024	<i>Base de datos de artículos científicos</i>	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>
PEDro	22 de Marzo 2024	<i>Base de datos de artículos científicos</i>	<a href="https://pedro.org.au/spanish/">https://pedro.org.au/spanish/</a>

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