

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

PROGRAMA DE ASIGNATURA: ORTESIS Y PRÓTESIS

CLAVE: E-OYP-4

Propósito de aprendizaje de la Asignatura		El estudiante desarrollará las diversas prótesis y órtesis en las patologías correspondientes, a través del razonamiento clínico para diseñar un programa de intervención.			
Competencia a la que contribuye la asignatura		El estudiante Implementa planes y programas en las diferentes áreas de intervención en Terapia Física para la atención integral y multidisciplinaria del paciente basados en la evidencia y el conocimiento científico.			
Tipo de competencia	Cuatrimestre	Créditos	Modalidad	Horas por semana	Horas Totales
Específica	12	4.68	Escolarizada	5	75

Unidades de Aprendizaje	Horas del Saber	Horas del Saber Hacer	Horas Totales
	I. Generalidades de ortesis y prótesis.	7	11
II. Ortesis y prótesis de miembro superior y tronco.	7	11	18
III. Ortesis y prótesis de miembro inferior.	8	12	20
IV. Aplicaciones clínicas.	8	11	19

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

Totales	30	45	75
----------------	-----------	-----------	-----------

Funciones	Capacidades	Criterios de Desempeño
Proponer planes de tratamiento de Terapia Física en sus diversas áreas de especialización con base en evidencia científica actualizada para el manejo integral de las diferentes condiciones de salud, desde prevención, tratamiento y rehabilitación.	Diseñar planes y programas de Terapia Física en las áreas de especialización con base en los resultados del diagnóstico del paciente e implementación de protocolos de tratamiento para reincorporar al usuario a las actividades.	<p>Elaborar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protocolos de tratamiento en áreas de especialidad de Terapia Física. <p>Realizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abordajes terapéuticos con técnicas especializadas - Aditamentos funcionales básicos para personas con limitaciones funcionales.
	Adaptar protocolos y planes terapéuticos de las áreas de especialización a los diversos condiciones de salud y funcionalidad de los usuarios para implementar planes de tratamiento enfocados a la individualidad del paciente	<p>Elaborar informes sobre la aplicación de los métodos y técnicas especializadas en relación a la evolución de estado funcional del usuario que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Historia clínica y exploración física. - Diagnóstico funcional. - Plan de tratamiento. - Pronóstico. - Notas de evolución.
Innovar en el campo disciplinario de la Terapia Física a través de la aplicación del método científico mediante la generación de nuevas herramientas terapéuticas para	Desarrollar los procedimientos necesarios de la investigación con base en el método científico para la generación de nuevos conocimientos.	<p>Proponer anteproyecto de investigación científica o innovación y transferencia tecnológica o intervención comunitaria que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Portada. - Introducción.

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

contribuir en la salud de los diferentes sectores de la población.		<ul style="list-style-type: none"> - Objetivos. - Hipótesis. - Justificación. - Marco teórico. - Metodología. - Referencias.
	Implementar protocolos de investigación con base en la metodología de la investigación y la evidencia científica para sustentar la aplicación de métodos y técnicas de Terapia Física.	<p>Elaborar proyectos de investigación científica o innovación y transferencia tecnológica ó intervención comunitaria, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Portada. - Introducción. - Objetivos. - Hipótesis. - Justificación. - Marco teórico. - Metodología. - Evaluación. - Medición de resultados. - Análisis de datos. - Conclusión. - Referencias.

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. Generalidades de ortesis y prótesis.					
Propósito esperado	El estudiante reconocerá las características que componen las ortesis y prótesis, así como su uso en la integración clínica, para desarrollar el abordaje mediante el razonamiento clínico.					
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
Generalidades de ortesis.	Identificar los materiales que componen las ortesis, sus funciones, indicaciones, contraindicaciones, y aplicaciones en el paciente.	Ejemplificar el uso de las ortesis	Asumir un criterio objetivo para amplificar la integración clínica y su relevancia. Propiciando un trabajo colaborativo con otros profesionales. Asumiendo la responsabilidad ética que conlleva la Terapia Física.
Generalidades de prótesis.	Identificar los materiales que componen las prótesis, sus funciones, indicaciones, contraindicaciones, y aplicaciones en el paciente.	Ejemplificar el uso de las prótesis	

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	x
Discusión dirigida. Reporte de lecturas. Organizadores gráficos.	Pintarrón. Computadora. Material y equipo audiovisual. Internet. Caso clínico.	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 las generalidades y diferencias de las ortesis y las prótesis.	<p>A partir de un portafolio de evidencias, desarrollar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuadro comparativo de las generalidades de las ortesis y las prótesis. - Un mapa conceptual de las principales indicaciones y contraindicaciones de las ortesis y las prótesis más comunes. 	<p>Lista de cotejo. Rúbrica.</p>

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. Ortesis y prótesis de miembro superior y tronco.					
Propósito esperado	El estudiante identificará las características que componen las ortesis y prótesis de miembro superior y tronco, para su relevancia en la utilización 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
Ortesis y prótesis de hombro.	Identificar los componentes de las ortesis y prótesis de la articulación de hombro.	Diseñar el abordaje terapéutico utilizando la integración biomecánica y sus componentes de las órtesis y prótesis. Diseñar y realizar los diferentes tipos de ortesis para miembro superior.	Asumir un criterio objetivo para amplificar las estructuras anatómicas y biomecánicas analizando su localización, generando un trabajo colaborativo con otros profesionales, llevando a cabo la responsabilidad ética que conlleva la terapia física en el paciente.
Ortesis y prótesis de codo.	Identificar los componentes de las ortesis y prótesis de la articulación de codo.		
Ortesis y prótesis de muñeca y mano.	Identificar los componentes de las ortesis y prótesis de la articulación de muñeca y mano.		
Ortesis y prótesis de columna.	Identificar los componentes de las ortesis y prótesis de la columna vertebral.		

Proceso Enseñanza-Aprendizaje

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

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	
Tareas de investigación. Organizadores gráficos. Juego de roles.	Pintarrón. Computadora. Material y equipo audiovisual. Internet. Taller de férulas e inmovilización. Material para elaboración de férulas.	Laboratorio / Taller	x
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
Los estudiantes identifican la relación entre los componentes de las ortesis y prótesis, su importancia en las estructuras anatómicas y su modificación biomecánica de estas estructuras, para realizar un programa de intervención.	A partir de un portafolio de evidencias, desarrollar: <ul style="list-style-type: none"> - Una infografía de los tipos de ortesis y prótesis de cada región corporal. Mapa conceptual de características de cada prótesis. - Un cuadro comparativo de las ortesis. - Realización de un taller de ferulización. 	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	III. Ortesis y prótesis de miembro inferior.					
Propósito esperado	El estudiante reconocerá las características que componen las ortesis y prótesis de miembro inferior, para su relevancia en la utilización de 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
Ortesis y prótesis de cadera.	Identificar los componentes de las ortesis y prótesis de la articulación de cadera.	Diseñar el abordaje terapéutico utilizando la integración biomecánica y sus componentes de las órtesis y prótesis de los diferentes tipos de articulación de miembro inferior.	Asumir un criterio objetivo para simplificar las estructuras anatómicas y biomecánicas analizando su localización, generando un trabajo colaborativo con otros profesionales, llevando a cabo la responsabilidad ética que conlleva la terapia física en el paciente.
Ortesis y prótesis rodilla.	Identificar los componentes de las ortesis y prótesis de la articulación de rodilla.		
Ortesis y prótesis de tobillo y pie.	Identificar los componentes de las ortesis y prótesis de la articulación de tobillo y pie.		

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	
Tareas de investigación. Organizadores gráficos. Juego de roles.	Pintarrón. Computadora. Material y equipo audiovisual. Internet. Taller de férulas e inmovilización. Material para elaboración de férulas.	Laboratorio / Taller	x
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
Los estudiantes identifican la relación entre los componentes de las ortesis y prótesis, su importancia en las estructuras anatómicas y su modificación biomecánica de estas estructuras, para realizar un programa de intervención.	A partir de un portafolio de evidencias, desarrollar: <ul style="list-style-type: none"> - Una infografía de los tipos de ortesis y prótesis de cada región corporal. Mapa conceptual de características de cada prótesis. - Un cuadro comparativo de las ortesis. - Realización de un taller de ferulización. 	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	IV. Aplicaciones clínicas.					
Propósito esperado	El estudiante estructurará las aplicaciones clínicas de las ortesis y prótesis en las diversas patologías, para proponer abordajes y planes de tratamiento de acuerdo a las necesidades del paciente.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	8	Horas del Saber Hacer	11	Horas Totales	19

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Patologías del sistema musculoesquelético.	Reconocer las diferentes patologías del sistema musculoesquelético, sistema nervioso y sistema tegumentario y su integración de ortesis y prótesis.	Desarrollar la integración de historia clínica, evaluación y abordaje terapéutico en paciente pediátrico y adulto, así como apoyar y explicar las diversas técnicas de colocación de ortesis y prótesis.	Asumir un criterio objetivo para reconocer las estructuras de la piel, analizando su localización, propiciando un trabajo colaborativo con otros profesionales.
Patologías del sistema nervioso.			
Patologías del sistema tegumentario.			

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	x
Tareas de investigación. Organizadores gráficos. Juego de roles.	Pintarrón. Computadora. Material y equipo audiovisual. Internet.	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
<p>Los estudiantes aplican y planifican la evaluación de una historia clínica y el abordaje correspondiente.</p> <p>Los estudiantes explican y apoyan en las diversas técnicas de colocación de ortesis y prótesis.</p>	<p>A partir de un portafolio de evidencias, desarrollar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expediente clínico - Formato MIF - Formato CIF - Resumen de análisis de la integración de los procesos de evaluación e intervención en un paciente. 	<p>Lista de cotejo. Rúbrica.</p>

Perfil idóneo del docente		
Formación académica	Formación Pedagógica	Experiencia Profesional
<p>Licenciatura en Terapia Física, Fisioterapia y/o Rehabilitación. Licenciatura en Terapia Ocupacional u Ortesista y Protésista.</p>	<p>Cursos relacionados con pedagogía, en competencias profesionales, didáctica, educación, habilidades docentes, habilidades socioemocionales y de comunicación, ambientes virtuales de aprendizaje y afines.</p>	<p>Preferentemente experiencia de acuerdo con su formación académica.</p> <p>Experiencia en docencia, enseñanza y/o campo profesional en áreas afines a la Terapia Física.</p>

Referencias bibliográficas					
Autor	Año	Título del documento	Lugar de publicación	Editorial	ISBN
Sociedad española de cirugía ortopédica y traumatología	2022	<i>Traumatología y ortopedia del miembro inferior.</i>	Madrid, España	Elsevier	8491135529
Giangarra Charles E.	2018	<i>Rehabilitación ortopédica clínica 4ª edición.</i>	Barcelona, España	Elsevier	8491132597

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

Sociedad española de cirugía ortopédica y traumatología	2022	<i>Traumatología y ortopedia del miembro inferior.</i>	Madrid, España	Elsevier	8491135014
---	------	--	----------------	----------	------------

Referencias digitales			
Autor	Fecha de recuperación	Título del documento	Vínculo
Almanza Nossa	11 de abril del 2024	<i>Patrón cinemático de la marcha con ortesis de tobillo-pie.</i>	https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=http://www.scielo.org.mx/scielo.php%3Fscript%3Dsci_arttext%26pid%3DS2306-41022020000600371&ved=2ahUKEwio2oG4iruFAxUsIUQIHtlyBqEQFnoECBAQAQ&usg=AOvVaw0V8GJiKGjxVYgl8cxkF Eat
Lozano Larrea Rossana	11 de abril 2024	<i>Ortesis del miembro superior para hemipléjicos.</i>	https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9255005.pdf&ved=2ahUKEwjWuqqAi7uFAxVEIUQIHeWJDpQQFnoEC CQQAQ&usg=AOvVaw38_JTbrDbqNg-Q88YdxIsR

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