



TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO
EN TERAPIA FÍSICA ÁREA REHABILITACIÓN
EN COMPETENCIAS PROFESIONALES



ASIGNATURA DE ÓRTESIS Y PRÓTESIS

1. Competencias	Rehabilitar a personas con discapacidad sensitiva y motora, mediante la integración de técnicas terapéuticas, capacitación y adecuaciones del entorno, para mejorar su calidad de vida e integrarlo a su medio social.
2. Cuatrimestre	Quinto
3. Horas Teóricas	30
4. Horas Prácticas	45
5. Horas Totales	75
6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	5
7. Objetivo de aprendizaje	El estudiantado implementará tratamientos de rehabilitación en pacientes con órtesis y prótesis, a través de la valoración física y técnicas de rehabilitación, considerando el diagnóstico clínico referente para contribuir a su bienestar integral.


Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
I.Órtesis.	15	30	45
II.Prótesis.	15	15	30
Totales	30	45	75

ÓRTESIS Y PRÓTESIS


UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	I. Órtesis.
2. Horas Teóricas	15
3. Horas Prácticas	30
4. Horas Totales	45
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El estudiantado desarrollará el manejo y rehabilitación en pacientes con órtesis, a través de la valoración física y técnicas de rehabilitación para contribuir a la reintegración en su entorno.


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Conceptos básicos.	<p>Identificar los conceptos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Órtesis. - Prótesis. - Férula. - Brace. - Defectos funcionales. <p>Identificar los antecedentes históricos de órtesis y prótesis.</p> <p>Distinguir los tipos de estrés o presión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensión. - Compresión. - Cizallamiento. - Flexión. <p>Identificar los materiales en ortopedia técnica.</p> <p>Prescripción ortésica:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Concepto. - Elementos del formato. <p>Definir los principios mecánicos, de diseño, de construcción y de adaptación.</p>		<p>Ético</p> <p>Respetuoso</p> <p>Responsable</p> <p>Análítico</p> <p>Proactivo</p>

ELABORÓ:	Comité de Directoras y Directores de Terapia Física.	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Clasificación.	<p>Identificar la clasificación de órtesis, sus características, indicaciones, contraindicaciones y precauciones en el uso:</p> <p>a) funcional:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estáticas. - Dinámicas. - Semidinámicas. <p>b) localización corporal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pie. - Rodilla. - Cadera. - Pie y tobillo. - Pie, tobillo y rodilla. - Pie, tobillo, rodilla y cadera. - Mano. - Muñeca. - Codo. - Hombro. - Mano y muñeca. - Mano, muñeca y codo. - Mano, muñeca, codo y hombro. - Columna cervical, torácica, lumbar y sacra. - Craneales. 	<p>Demostrar el uso de órtesis, de acuerdo a sus indicaciones, contraindicaciones, características y precauciones de uso.</p>	<p>Ético Respetuoso Responsable Analítico Proactivo</p>

ELABORÓ:	Comité de Directoras y Directores de Terapia Física.	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Manejo de órtesis.	<p>Identificar el manejo de los tipos de órtesis en las actividades cotidianas.</p> <p>Describir el mantenimiento e higiene de los tipos de órtesis.</p> <p>Identificar las técnicas de masoterapia, electroterapia, kinesioterapia y biomecánica, aplicables a la rehabilitación de acuerdo a la ortesis indicada.</p>	<p>Demostrar la colocación y manejo de órtesis.</p> <p>Desarrollar las técnicas de masoterapia, electroterapia, kinesioterapia y biomecánica acordes a las características de los tipos de órtesis.</p>	<p>Ético Respetuoso Responsable Analítico Proactivo</p>
Productos de apoyo para la movilidad.	<p>Identificar los productos de apoyo para la movilidad personal, sus características, indicaciones, contraindicaciones y precauciones en el uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bastones. - Muletas. - Andaderas. - Silla de ruedas. 	<p>Demostrar el uso de los productos de apoyo para la movilidad en pacientes con discapacidad motora y sensitiva.</p>	<p>Ético Respetuoso Responsable Analítico Proactivo</p>

ELABORÓ:	Comité de Directoras y Directores de Terapia Física.	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	

ÓRTESIS Y PRÓTESIS

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso práctico con clientes/pacientes de órtesis entregará un reporte que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Historial clínico. -Órtesis a utilizar y su justificación. -Indicaciones, contraindicaciones y precauciones. -Manejo de la órtesis. -Reporte del tratamiento de rehabilitación utilizado: <ul style="list-style-type: none"> *Método. *Objetivos. * Protocolo. *Indicaciones y contraindicaciones. * Fotografías. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los antecedentes históricos de órtesis, prótesis y sus conceptos básicos 2. Distinguir los tipos de estrés o presión. 3. Identificar las características de la prescripción ortésica y principios mecánicos, de diseño, construcción y adaptación. 3. Comprender la clasificación de órtesis, sus indicaciones y contraindicaciones. 4. Describir el manejo de órtesis y sus procedimientos de higiene y mantenimiento. 5. Relacionar las técnicas de masoterapia, electroterapia, kinesioterapia, biomecánica aplicables a la rehabilitación de acuerdo a la órtesis indicada. 6. Comprender el uso de los productos de apoyo para la movilidad. 	<p>Ejercicios prácticos. Listas de cotejo.</p>

ELABORÓ:	Comité de Directoras y Directores de Terapia Física.	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	


ÓRTESIS Y PRÓTESIS

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Equipos colaborativos. Simulación. Ejercicios prácticos.	Equipo audiovisual. Internet. Impresos de casos. Catálogo de órtesis.

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X	X	


ELABORÓ:	Comité de Directoras y Directores de Terapia Física.	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	

ÓRTESIS Y PRÓTESIS


UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	II. Prótesis.
2. Horas Teóricas	15
3. Horas Prácticas	15
4. Horas Totales	30
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El estudiantado desarrollará las habilidades para el manejo y rehabilitación en pacientes con prótesis, a través de la valoración física y técnicas de rehabilitación para contribuir a la reintegración en su entorno.


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Paciente amputado.	<p>Identificar el concepto, los tipos, niveles y clasificación de amputación.</p> <p>Describir la exploración física y valoración funcional del paciente amputado.</p> <p>Identificar las técnicas de rehabilitación física para la recuperación del paciente con amputación en fase preoperatoria, posquirúrgica y pre-protésica.</p>	Proponer el tratamiento y recuperación del paciente con amputación de acuerdo a su nivel de lesión.	Ético Respetuoso Responsable Analítico Proactivo

ELABORÓ:	Comité de Directoras y Directores de Terapia Física.	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Clasificación de prótesis.	<p>Identificar las características componentes, indicaciones y contraindicaciones y precauciones en el uso de las prótesis:</p> <p>Identificar la clasificación de las prótesis.</p> <p>-Por objetivos: *Estético. *Funcional. *Mixto.</p> <p>-Por localización corporal: * De miembros superiores: ** Prótesis en amputaciones de mano y antebrazo. *Prótesis en desarticulación de codo, brazo y hombro.</p> <p>-De miembros inferiores: *Prótesis en amputaciones parciales del pie y pies protésicos. *Prótesis en amputaciones tibiales. *Prótesis en amputaciones femorales *Prótesis en desarticulación de rodilla, cadera y hemipelvectomía.</p>	Demostrar el uso de la prótesis, de acuerdo a su clasificación, sus componentes y características del dispositivo.	Ético Respetuoso Responsable Analítico Proactivo

ELABORÓ:	Comité de Directoras y Directores de Terapia Física.	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Manejo de prótesis.	<p>Definir la prescripción protésica.</p> <p>Describir el entrenamiento protésico.</p> <p>Describir el mantenimiento e higiene de los tipos de prótesis.</p> <p>Identificar la alineación estática y dinámica de la prótesis de miembro inferior.</p> <p>Identificar los defectos de la marcha en el paciente amputado con prótesis.</p> <p>Identificar la rehabilitación en el paciente protetizado de miembro inferior.</p> <p>Distinguir el manejo de prótesis en las actividades cotidianas.</p> <p>Identificar la integración en la sociedad y seguimiento posterior del paciente protetizado.</p> <p>Identificar los avances tecnológicos en prótesis.</p>	<p>Demostrar la valoración, colocación y manejo de prótesis.</p> <p>Desarrollar las técnicas de rehabilitación acordes a las características de los tipos de prótesis.</p>	<p>Ético</p> <p>Respetuoso</p> <p>Responsable</p> <p>Analítico</p> <p>Proactivo</p>

ELABORÓ:	Comité de Directoras y Directores de Terapia Física.	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	

ÓRTESIS Y PRÓTESIS

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso práctico con clientes/pacientes de órtesis entregará un reporte que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Historial clínico. -Órtesis a utilizar y su justificación. -Indicaciones, contraindicaciones y precauciones. -Manejo de la órtesis. -Reporte del tratamiento de rehabilitación utilizado: <ul style="list-style-type: none"> *Método. *Objetivos. * Protocolo. *Indicaciones y contraindicaciones. * Fotografías. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar el concepto, los tipos, niveles y clasificación de amputación. 2. Proponer el tratamiento y recuperación del paciente con amputación de acuerdo a su nivel de lesión. 3. Identificar la clasificación, componentes, indicaciones y contraindicaciones de las prótesis. 4. Comprender la prescripción y entrenamiento prótesico. 5. Identificar los defectos de la marcha en el paciente amputado con prótesis. 6. Identificar el manejo de la prótesis en las actividades cotidianas. 7. Desarrollar las técnicas de rehabilitación de acuerdo a la prótesis indicada. 8. Identificar la tecnológica protésica. 	<p>Ejercicios prácticos. Lista de cotejo.</p>

ELABORÓ:	Comité de Directoras y Directores de Terapia Física.	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	


ÓRTESIS Y PRÓTESIS

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Equipos colaborativos. Simulación. Ejercicios prácticos.	Equipo audiovisual. Internet. Impresos de casos. Catálogo de prótesis.

ESPACIO FORMATIVO


Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X	X	

ELABORÓ:	Comité de Directoras y Directores de Terapia Física.	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	


ÓRTESIS Y PRÓTESIS

CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Capacidad	Criterios de Desempeño
Restablecer la función motora del cliente/paciente con daño neurológico, cardiovascular y musculoesquelético mediante técnicas de hidroterapia, mecanoterapia, kinesioterapia, electroterapia y termoterapia, para contribuir a la reintegración del paciente a su medio social, respetando los principios bioéticos en su intervención terapéutica.	<p>Ejecuta las técnicas de hidroterapia, mecanoterapia, kinesioterapia electroterapia y termoterapia, de acuerdo a los protocolos establecidos, para cada una.</p> <p>Elabora un tarjetón de terapia que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Datos personales. - Diagnóstico clínico del médico referente. - Valoración física. - Áreas y equipo. - Técnicas aplicadas. - Duración e intervalos de tratamiento. - Registro de la evolución del cliente/paciente. - Observaciones e indicaciones. - Nombre y firma del terapeuta físico.
Restituir la función sensitiva del cliente/paciente con daño neurológico, quemaduras y fracturas mediante técnicas de hidroterapia, mecanoterapia, kinesioterapia, electroterapia y termoterapia, para contribuir a la autoprotección del mismo, respetando los principios bioéticos en su intervención terapéutica.	<p>Ejecuta las técnicas de hidroterapia, mecanoterapia, kinesioterapia electroterapia y termoterapia, de acuerdo a los protocolos establecidos, para cada una.</p> <p>Elabora un tarjetón de terapia que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Datos personales, - Diagnóstico clínico del médico referente. - Valoración física. - Áreas y equipo. - Técnicas aplicadas. - Duración e intervalos de tratamiento. - Registro de la evolución del cliente/paciente. - Observaciones e indicaciones. - Nombre y firma del terapeuta físico.

ELABORÓ:	Comité de Directoras y Directores de Terapia Física.	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	


Capacidad	Criterios de Desempeño
<p>Entrenar al cliente/paciente en el uso de órtesis y prótesis mediante la preparación del área afectada y técnicas de adaptación para reintegrarlo a las actividades cotidianas.</p>	<p>Demuestra las técnicas de manejo, control y cuidado de usuarios con prótesis y ortesis, de acuerdo a los protocolos establecidos.</p> <p>Elabora un tarjetón de terapia que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Datos personales. - Diagnóstico clínico del médico referente. - Valoración física. - Áreas y equipo. - Tipo de prótesis y órtesis. - Técnicas aplicadas. - Duración e intervalos del entrenamiento. - Registro de la evolución del cliente/paciente. - Observaciones e indicaciones. - Nombre y firma del terapeuta físico.
<p>Proponer alternativas de acondicionamiento del entorno del cliente/paciente, considerando el tipo de discapacidad y recursos disponibles, para contribuir a mejorar su calidad de vida, respetando los principios bioéticos en su intervención terapéutica.</p>	<p>Realiza un programa de acondicionamiento al entorno del paciente, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis del entorno: principales actividades cotidianas y laborales, características de la vivienda y su mobiliario. - Adecuaciones para su entorno (dentro y fuera del hogar). - Acondicionamiento para llevar a cabo sus necesidades fisiológicas.
<p>Capacitar a pacientes y familiares considerando su entorno y el plan de tratamiento, para contribuir a la recuperación del paciente y su reintegración a las actividades cotidianas.</p>	<p>Elabora un programa de capacitación del paciente y sus familiares, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calendarización de capacitación. - Programa de casa con las técnicas terapéuticas a desarrollar. - Planeación didáctica: escenarios de formación, recursos materiales requeridos, contenidos temáticos, objetivos, estrategias didácticas y de sensibilización - Instrumentos de evaluación.

ELABORÓ:	Comité de Directoras y Directores de Terapia Física.	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	

ÓRTESIS Y PRÓTESIS

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS


Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Micheline Isel, Michel Merle, Maria Laura Frutos	2017	Ortesis de la mano y la muñeca. Protocolos de reeducación.	Buenos Aires	Argentina	Ediciones Journal
Jacobs, M., Austin, N	2021	Fabrication Process Manual for Orthotic Intervention for the Hand and Upper. Extremity.		E.U.A	Wolters Kluwer
Duarte, A., Torres, J., Mendonça, M.	2021	Férulas y Dispositivos de Compensación en la Reeducción del Miembro Superior.	Lisboa	Portugal	Papa-Letras
Chui, K., Yen, S., Jorge, M., Lusardi, M.	2019	Orthotics and Prosthetics in Rehabilitation.		E.U.A.	Elsevier
Agrawal, Vibhor R	2016	Prosthetics and Orthotics Cases.	New York	E.U.A.	McGraw-Hill Education LLC.
American Academy of Orthotists and Prosthetists Dr. Steven A. Gard		Journal of Prosthetics and Orthotics.		E.U.A	Wolters Kluwer
A. Velatod	2005	Lecciones básicas de Biomecánica del aparato locomotor.	Madrid	España	Stringer
Carolyn Kisner Lynn Allen Colby	2005	Ejercicios terapéutico	Barcelona	España	Paidotribo
Craig Levenson	2002	Manual de rehabilitación de la columna vertebral.	Barcelona	España	Paidotribo
Downie	2006	Neurología para fisioterapeutas.			Panamericana

ELABORÓ:	Comité de Directoras y Directores de Terapia Física.	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	

Francesco Tribastone	2001	Compendio de gimnasia correctiva.	Barcelona	España	Paidotribo
González Miguel Ángel Oriol Cohi	2005	Amputación de extremidades inferiores y discapacidad. Prótesis y rehabilitación.	Barcelona	España	Stringer
H.S.U. J.D	2009	Atlas de Ortesis y dispositivos de ayuda.	Madrid	España	Elsevier
J. Lopez Chicharro L.M. Lopez Mojares	2008	Fisiología clínica del ejercicio.	Madrid	España	Panamericana
J.D HUS	2009	Atlas de ortesis y dispositivos de ayuda.	Barcelona	España	Elsevier
Jack H_. Wilmore	2007	Fisiología del esfuerzo y del deporte.	Barcelona	España	Paidotribo
Joshua Cleland	2007	Exploración Clínica en Ortopedia.		España	Elsevier
Juan Carlos León Castro	2006	Fisioterapeuta.	Madrid	España	MAD
Jules M. Ruthstein Serger H. Roy Steven L. Wolf	2008	Manual de especialista en rehabilitación.	Barcelona	España	Paidotribo
Karel Lewit	2002	Terapia manipulativa para la rehabilitación del aparato locomotor.	Barcelona	España	Paidotribo
Karen Atkanson	2007	Fisioterapia en ortopedia.	Madrid	España	Elsevier
Kaufer	2004	Ortopedia Fitzgerald.	Madrid	España	Panamericana
M. Rothstein Juls	2005	Manual del especialidad.	Barcelona	España	Paidotribo
Netter Walter B. Greene.	2008	Ortopedia.	Madrid	España	Panamericana
R. Veladot	2008	Ortesis y prótesis del aparato locomotor.	Barcelona	España	Mason
Ramón Viladot Penvbè, Oriol Ghi	2010	Órtesis y prótesis de aparato locomotor.	Madrid	España	Elsevier

ELABORÓ:	Comité de Directoras y Directores de Terapia Física.	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	

Rambau					
Ramón Zambudio Periago	2009	Parálisis, Órtesis y Ayudas Técnicas.	Madrid	España	Elzevier
Ricard Martínez	2005	Osteopatía y pediatría.	Madrid	Bueno aires	Panamericana
Serra Gabriel Mar	2009	Fisioterapia en traumatología.	Madrid	España	Elsevier España 2003
Swiant Kowski, Mare F	2003	Ortopedia y Traumatología.	Madrid	España	Panamericana

ELABORÓ:	Comité de Directoras y Directores de Terapia Física.	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	