

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

**PROGRAMA DE ASIGNATURA: TERAPIA FÍSICA EN ALTERACIONES SENSORIALES**

**CLAVE: E-TFAS-4**

Propósito de aprendizaje de la Asignatura		El estudiante comprenderá y analizará la fisiología de las alteraciones sensoriales, la evaluación para establecer el diagnóstico oportuno y tratamiento de las alteraciones que afecten el componente sensorial.			
Competencia a la que contribuye la asignatura		Implementar 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 para contribuir con nuevas alternativas de tratamiento en beneficio de la población.			
Tipo de competencia	Cuatrimestre	Créditos	Modalidad	Horas por semana	Horas Totales
<b>Específica</b>	<b>12</b>	<b>5.62</b>	<b>Escolarizada</b>	<b>6</b>	<b>90</b>

Unidades de Aprendizaje	Horas del Saber	Horas del Saber Hacer	Horas Totales
	<b>I. Generalidades del sistema nervioso.</b>	6	4
<b>II. Evaluación y diagnóstico de alteraciones sensoriales.</b>	14	26	40
<b>III. Intervención de la Terapia Física en alteraciones sensoriales.</b>	14	26	40
<b>Totales</b>	<b>34</b>	<b>56</b>	<b>90</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
<p>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.</p>	<p>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> <p>Adaptar protocolos y planes terapéuticos de las áreas de especialización a las diversas condiciones de salud y funcionalidad de los usuarios.</p>	<p>Elaborar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protocolos de tratamiento en áreas de especialidad de Terapia Física.</li> </ul> <p>Realizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abordajes terapéuticos con técnicas especializadas.</li> <li>- Aditamentos funcionales básicos para personas con limitaciones funcionales.</li> </ul> <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"> <li>- Historia clínica y exploración física.</li> <li>- Diagnóstico funcional.</li> <li>- Plan de tratamiento.</li> <li>- Pronóstico.</li> <li>- Notas de evolución.</li> </ul>
<p>Innovar en el campo disciplinario de la Terapia Física a través de la aplicación del método científico para la generación de nuevas herramientas terapéuticas para contribuir en la salud de los diferentes sectores de la población.</p>	<p>Desarrollar los procedimientos necesarios de la investigación con base en el método científico para la generación de nuevos conocimientos</p> <p>Implementar protocolos de investigación con base en la metodología de la investigación y la evidencia científica.</p>	<p>Proponer anteproyecto de investigación científica ó innovación y transferencia tecnológica o intervención comunitaria que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portada</li> <li>- Introducción</li> <li>- Objetivos</li> <li>- Hipótesis</li> <li>- Justificación</li> <li>- Marco teórico,</li> <li>- Metodología</li> <li>- Referencias.</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 del sistema nervioso.</b>					
Propósito esperado	El estudiante será capaz de identificar los conceptos básicos de fisiología del sistema nervioso, para comprender donde suceden las anomalías en el sistema nervioso ya sea a nivel periférico o central.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	6	Horas del Saber Hacer	4	Horas Totales	10

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Receptores sensoriales.	Reconocer los conceptos básicos y terminología relacionada con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tacto: Mecanorreceptores.</li> <li>- Visión: Fotorreceptores.</li> <li>- Olfato: Quimiorreceptores.</li> <li>- Gusto: Quimiorreceptores.</li> <li>- Audición: Receptores sonoros (mecanorreceptores).</li> <li>- Equilibrio: Propioceptivos / Vestibulares.</li> </ul>	Identificar mediante el pensamiento analítico las principales estructuras neurológicas que participan en la detección, transmisión y procesamiento de la información sensitiva.	Ejercer liderazgo en la práctica de laboratorio coordinando las actividades para la integración del conocimiento.  Fomentar la capacidad de análisis y comprensión.  Escuchar y respetar la opinión de los compañeros de clase.
Fibras sensitivas y vías ascendentes.	Diferenciar las características y el funcionamiento de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las fibras sensitivas.</li> <li>- Vía espinotalámica: cordón anterior y lateral.</li> </ul>	Describir cuál es el proceso que conlleva la propagación de los estímulos sensoriales a través de las fibras sensitivas y hasta posterior de la médula espinal.	

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>- Vía lemnisco medial.</li> <li>- Vía espinocerebelosa.</li> </ul>		
Centros integradores sensoriales.	<p>Determinar las áreas que se encargan del procesamiento sensorial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corteza somatosensorial</li> <li>- Áreas de Brodmann (relacionadas a la sensibilidad).</li> </ul>	Explicar la topografía y el funcionamiento de cada una de las áreas relacionadas con el procesamiento sensorial.	

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	
Equipos colaborativos. Investigación en fuentes bibliográficas científicas Equipos de trabajo	Pintarrón. Equipo audiovisual. Modelos anatómicos. Internet. Diapositivas. Instrumentos de evaluación y diagnóstico.	Laboratorio / Taller	x
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
Los estudiantes reconocen las bases neurofisiológicas del ser humano para ser capaz de relacionarlo con las alteraciones sensoriales.	<p>A partir de un portafolio de evidencia entregar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas conceptuales</li> <li>- Diagramas de flujo</li> <li>- Ilustraciones</li> <li>- Ensayos</li> </ul>	Rúbrica. Hojas de cotejo.

<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>II. Evaluación y diagnóstico de las alteraciones sensoriales.</b>					
Propósito esperado	El estudiante será capaz de desarrollar las técnicas para evaluar las funciones sensitivas del ser humano.					
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
Evaluación de la sensibilidad superficial.	Identificar las técnicas que pueden ser utilizadas para: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estímulos mecánicos superficiales</li> <li>- Temperatura</li> <li>- Dolor</li> </ul>	Implementar las técnicas y las pruebas de exploración neurológicas apropiadas que contribuyan a la detección de las deficiencias y el manejo terapéutico eficiente.	Desarrollar el pensamiento analítico.  Ejercer liderazgo en la práctica de laboratorio coordinando las actividades para la integración del conocimiento.  Escuchar y respetar la opinión de los compañeros de clase.

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

Evaluación de la sensibilidad profunda propioceptiva.	Identificar las técnicas que pueden ser utilizadas para: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estímulos sensoriales.</li> <li>- Palestesia.</li> <li>- Grafestesia.</li> <li>- Estereognosia.</li> <li>- Batiestesia.</li> <li>- Barestesia.</li> <li>- Barognosia.</li> </ul>	Implementar las técnicas y las pruebas de exploración neurológicas apropiadas que contribuyan a la detección de las deficiencias y el manejo terapéutico eficiente.	
Evaluación de los sentidos especiales.	Identificar las técnicas que pueden ser utilizadas para: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visión</li> <li>- Gusto</li> <li>- Audición</li> <li>- Olfato</li> <li>- Evaluación del equilibrio y la postura.</li> </ul>	Implementar las técnicas y las pruebas de exploración neurológicas apropiadas que contribuyan a la detección de las deficiencias y el manejo terapéutico eficiente.	

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	
Discusión dirigida Elaboración de redes semánticas y mapas conceptuales Aprendizaje Basado en Casos	Pintarrón. Equipo audiovisual. Modelos anatómicos (físicos – digitales). Internet. Diapositivas. Instrumentos de evaluación y diagnóstico.	Laboratorio / Taller	x
		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 aplican las técnicas y pruebas específicas relacionadas con las alteraciones sensoriales para un diagnóstico oportuno.	A partir de un portafolio de evidencia entregar: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas conceptuales</li> <li>- Diagramas de flujo</li> <li>- Ilustraciones</li> <li>- Ensayos</li> </ul>	Rúbrica. Hojas de cotejo.

<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. Intervención de la Terapia Física en alteraciones sensoriales.</b>					
Propósito esperado	El estudiante será capaz de diseñar un protocolo de tratamiento de Terapia Física para la atención correcta y oportuna en pacientes que cursan con alteraciones sensoriales.					
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
Abordaje en alteraciones de la sensibilidad, superficial y profunda.	<p>Definir el concepto clínico y describir las características de las alteraciones sensoriales superficiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parestesias.</li> <li>- Disestesias.</li> <li>- Hiperparestesia.</li> <li>- Alodinia.</li> <li>- Hiperalgesia.</li> <li>- Hipoestesia.</li> <li>- Anestesia.</li> </ul> <p>Definir el concepto clínico y describir las características de las alteraciones sensoriales profundas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abarestesia.</li> <li>- Abarognosia.</li> </ul>	<p>Proponer un protocolo de tratamiento de Terapia Física para la atención correcta y oportuna en pacientes con alteraciones sensoriales superficiales y alteraciones sensoriales Profundas Propioceptivas.</p>	<p>Desarrollar el pensamiento analítico a través del diagnóstico diferencial.</p> <p>Asumir la responsabilidad y honestidad para realizar actividades individuales y en forma equipo proactiva.</p> <p>Ejercer liderazgo en la práctica de laboratorio coordinando las actividades</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	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apalestesia.</li> <li>- Abatiestesia.</li> <li>- Asterognosia.</li> </ul>		para la integración del conocimiento.
Abordaje de las alteraciones de la coordinación y equilibrio.	<p>Definir el concepto clínico y describir las características de las alteraciones del equilibrio Vértigo/Mareo.</p> <p>Reconocer el manejo de las alteraciones de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinación.</li> <li>- Diadococinecia.</li> <li>- Disdiadococinecia.</li> </ul>	Proponer un protocolo de tratamiento de Terapia Física para la atención correcta y oportuna en pacientes con alteraciones de la coordinación y equilibrio.	
Abordaje de las alteraciones del gusto, olfato.	<p>Definir el concepto clínico y describir las características de las alteraciones del gusto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disgeusia.</li> <li>- Hipogeusia.</li> <li>- Ageusia.</li> </ul> <p>identificar el concepto y características del olfato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anosmia.</li> <li>- Hiposmia.</li> <li>- Disosmia.</li> </ul>	Proponer un protocolo de tratamiento de Terapia Física para la atención correcta y oportuna en pacientes con alteraciones auditivas y del gusto.	
Manejo de la Terapia Física de las alteraciones de la audición y visión.	<p>Definir el concepto clínico y describir las características de las alteraciones de la audición:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hipoacusia.</li> <li>- Sordera.</li> </ul>	Proponer un protocolo de tratamiento de Terapia Física para la atención correcta y oportuna en pacientes con alteraciones auditivas y visuales.	

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

	Reconocer el manejo de las alteraciones de la visión: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceguera.</li> <li>- Débil visual.</li> </ul>		
--	---	--	--

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	
Juego de papeles Taller y práctica mediante la acción Aprendizaje Basado en Casos	Pintarrón. Equipo audiovisual. Modelos anatómicos (físicos – digitales). Internet. Diapositivas. Instrumentos de evaluación y diagnóstico.	Laboratorio / Taller	x
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
Los estudiantes diseñan un protocolo de tratamiento para pacientes que presenten una alteración sensorial y con ello mejorar su calidad de vida.	A partir de un portafolio de evidencia entregar: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas conceptuales</li> <li>- Diagramas de flujo</li> <li>- Ilustraciones</li> <li>- Ensayos</li> </ul>	Rúbrica. Hojas de cotejo.

<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	

Formación académica	Formación Pedagógica	Experiencia Profesional
Licenciatura en Fisioterapia/Terapia física o en Rehabilitación.	Docente en modelo basado en competencias, experiencia en docencia o enseñanza, o en áreas afines a Terapia Física.	Preferentemente experiencia de acuerdo con su formación académica.  Experiencia en docencia, enseñanza y/o campo profesional en áreas afines a la Terapia Física.

Referencias bibliográficas					
Autor	Año	Título del documento	Lugar de publicación	Editorial	ISBN
Alison I. Thaler, M. S.	2023	<i>El único libro de Neurología que vas a necesitar.</i>	Estados Unidos	WOLTERS KLUWER.	9788419284334
FULLER, G.	2020	<i>Exploración neurológica fácil</i>	España	Elsevier	8491137327
Hoppenfeld, S.	2019	<i>Neurologia Ortopedica Hoppenfeld</i>	Estados Unidos	Wolters Kluwer	9788417370091
Roberto H. Caraballo, J. C.	2023	<i>Neuropediatría fundamentos básicos</i>	Buenos Aires	Panamericana	9789500696968
William W. Campbell, R. J.	2020	<i>Dejong. Exploración Neurológica</i>	Estados Unidos	WOLTERS KLUWER.	9788417949112

Referencias digitales			
Autor	Fecha de recuperación	Título del documento	Vínculo
Anna Duat Rodríguez	8 de abril 2024	<i>Exploración Neurológica</i>	<a href="https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/congreso2020/523-532_exploracion_neurologica.pdf">https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/congreso2020/523-532_exploracion_neurologica.pdf</a>
Ariel Prado Serrano	8 de abril 2024	Semiología Neurológica	<a href="https://books.google.com.mx/books?hl=es&amp;lr=&amp;id=r_q8EAAAQBAJ&amp;oi=fnd&amp;pg=PT4&amp;dq=explo">https://books.google.com.mx/books?hl=es&amp;lr=&amp;id=r_q8EAAAQBAJ&amp;oi=fnd&amp;pg=PT4&amp;dq=explo</a>

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

			<a href="https://www.repositorio.cebsa.int/handle/document/10651">raci%C3%B3n+neuro%C3%BCgi ca+articulo+cientifico&amp;ots=Aoz wXcUU6B&amp;sig=1MFFHLFwdCBt nDrKOmY3GAH3doo#v=onepag e&amp;q&amp;f=false</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	