

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

PROGRAMA DE ASIGNATURA: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

CLAVE: E-MEI-4

Propósito de aprendizaje de la Asignatura		El estudiante implementará la metodología de la investigación para la realización de un proyecto de investigación.			
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.			
Tipo de competencia	Cuatrimestre	Créditos	Modalidad	Horas por semana	Horas Totales
Específica	11	4.68	Escolarizada	5	75

Unidades de Aprendizaje	Horas del Saber	Horas del Saber Hacer	Horas Totales
	I. Fundamentos de la investigación.	8	7
II. Planteamiento del trabajo de investigación.	13	17	30
III. Marco metodológico del trabajo de investigación.	13	17	30
Totales	34	41	75

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	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>Elaborar informes para el desarrollo de:</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.
	<p>Adaptar protocolos y planes terapéuticos de las áreas de especialización a las diversas condiciones de salud y funcionalidad de los usuarios para implementar planes de tratamiento enfocados a la individualidad del paciente.</p>	<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 clínico y exploración física - Diagnóstico funcional - Plan de tratamiento - Pronóstico - Notas de evolución
<p>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 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>Proponer anteproyecto de investigación científica ó innovación y transferencia tecnológica o intervención comunitaria que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Portada. - Introducción. - Objetivos. - Hipótesis. - Justificación. - Marco teórico.

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"> - 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. Fundamentos de la investigación.					
Propósito esperado	El estudiante examinará el marco conceptual sobre el que se sustenta la metodología de la investigación, para su posterior integración en la práctica profesional.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	8	Horas del Saber Hacer	7	Horas Totales	15

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Introducción a la metodología de la investigación científica.	<p>Definir el concepto de investigación científica.</p> <p>Identificar las características de la investigación científica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemática. - Empírica. - Racional. - Reproducible. - Objetiva. - Original. <p>Mostrar el impacto de la investigación científica en el área de la salud.</p>	<p>Explicar los conceptos básicos de la metodología de investigación.</p> <p>Relacionar la investigación científica con el desarrollo de la práctica profesional en el área de la salud.</p>	<p>Mostrar capacidad de análisis y habilidad para sistematizar los procesos relacionados a la investigación.</p>
Tipos de conocimiento.	<p>Definir conocimiento objetivo y subjetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Empírico-no científico. - Científico. 	<p>Describir las diferencias entre conocimiento objetivo y subjetivo.</p>	<p>Mostrar capacidad de análisis y habilidad para sistematizar los procesos</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"> - Filosófico. - Teológico – Religioso. - Intuitivo. 		relacionados a la investigación.
Método científico.	<p>Explicar las etapas del método científico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observación. - Inducción. - Hipótesis. - Experimentación. - Análisis. - Conclusión. 	Relacionar las etapas del método científico con la práctica de la profesión.	Mostrar capacidad de análisis y habilidad para sistematizar los procesos relacionados a la investigación.
Formas y enfoques de la investigación.	<p>Definir las formas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pura/Básica. - Aplicada. <p>Identificar el propósito particular de la investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correlacional. - Causal. <p>Explicar los enfoques de la investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enfoque cuantitativo. - Enfoque cualitativo. - Enfoque mixto. 	Diferenciar las formas y enfoques de la investigación científica.	Mostrar capacidad de análisis y habilidad para sistematizar los procesos relacionados a la investigación.

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
Aprendizaje basado en el pensamiento. Aprendizaje basado en competencias. Aula Invertida.	Laptop / CPU. Proyector/ pantalla.	Laboratorio / Taller	
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
El estudiante identifica la importancia de la investigación científica en el área de la salud.	<p>A partir de un mapa conceptual, organizar las características de la investigación científica.</p> <p>A partir de un diagrama de ciclo, representar las distintas etapas del método científico.</p> <p>A partir de un cuadro comparativo, diferenciar el conocimiento subjetivo y objetivo.</p>	<p>Rúbrica.</p> <p>Lista de cotejo.</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. Planteamiento del trabajo de investigación.					
Propósito esperado	El estudiante establecerá formalmente la idea de investigación del tema propuesto para iniciar el proyecto de investigación.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	13	Horas del Saber Hacer	17	Horas Totales	30

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Inicio de un proyecto de investigación.	Identificar los elementos iniciales que conforman un trabajo de investigación: <ul style="list-style-type: none"> - Título: Precisión del tema principal Especificidad Espacialidad Temporalidad - Introducción: Tema de trabajo Finalidad de la investigación Metodología empleada Objetivo general de la investigación Importancia del estudio Limitaciones del estudio - Planteamiento: 	Desarrollar los elementos que conforman el marco metodológico de un trabajo de investigación.	Demostrar proactividad para el desarrollo de proyectos de investigación.

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

	<p>Criterios de Kerlinger (Relación de variables, Formularse en forma de pregunta, Prueba empírica de variables, tiempo-espacio, definir objeto de estudio).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objetivos: General Específico - Justificación: Práctica (Conveniencia, Relevancia social, Implicaciones prácticas, Valor teórico, Utilidad metodológica, viabilidad y factibilidad). Teórica. Metodológica. - Hipótesis: De investigación Nulas Alternativas Estadísticas - Marco Teórico: Antecedentes de la investigación Bases teóricas Definición de términos básicos 		
--	---	--	--

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
Aprendizaje basado en problemas. Aprendizaje basado en proyectos. Aprendizaje basado en el pensamiento.	Laptop / CPU. Proyector/ pantalla.	Laboratorio / Taller	
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	
El estudiante desarrolla la investigación planteando los objetivos, preguntas, y justificación, con base en la revisión bibliográfica de los antecedentes.	A partir de un anteproyecto de investigación, describir los siguientes apartados: título, introducción, planteamiento del problema, objetivos, justificación, hipótesis, y marco teórico.	Rúbrica. Lista de cotejo.

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. Marco metodológico del trabajo de investigación.					
Propósito esperado	El estudiante construirá el marco metodológico para comunicar de manera efectiva los hallazgos de la investigación, incluyendo una discusión sobre el impacto y las implicaciones de los resultados para concluir el proyecto de investigación.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	13	Horas del Saber Hacer	17	Horas Totales	30

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Desarrollo del marco metodológico.	<p>Clasificar los diseños de investigación según:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Por el periodo: retrospectivo, prospectivo, retrolectivo, prolectivo. - Por la evolución: longitudinal y transversal. - Por la comparación de las poblaciones: descriptivo y comparativo. - Por la inferencia del investigador: observacional y experimental. <p>Definir la Población y muestra del trabajo de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población. - Muestra. 	Desarrollar los elementos que conforman el marco metodológico de un trabajo de investigación.	<p>Mostrar capacidad de análisis y habilidad para sistematizar los procesos relacionados a la investigación.</p> <p>Mostrar proactividad para el desarrollo de proyectos de investigación.</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"> - Muestreo. - Tipos de muestreo (Probabilístico y no Probabilístico). - Cálculo de tamaño de muestra. <p>Definir las técnicas e instrumentos de recolección de datos del trabajo de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observación. - Recopilación documental. - Entrevista. - Encuesta. - Test y Pruebas Objetivas. - Bases de Datos. - Escalas. <p>Desarrollar los resultados del trabajo de investigación a partir de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de los métodos estadísticos para la obtención de resultados. <p>Identificar los resultados de la investigación para el desarrollo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discusión. - Conclusiones. <p>Seleccionar de acuerdo a las fuentes de consulta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terminología. - Referencias Bibliográficas y digitales. 		
--	--	--	--

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
Aprendizaje basado en problemas. Aprendizaje basado en proyectos. Aprendizaje basado en el pensamiento.	Laptop / CPU. Proyector/ pantalla.	Laboratorio / Taller	
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
El estudiante aplica la metodología para el desarrollo del diseño de investigación, la población y muestra, presentación de resultados, discusión, y conclusiones.	A partir de un anteproyecto de investigación, describir los siguientes apartados: título, introducción, planteamiento del problema, objetivos, justificación, hipótesis, marco teórico, diseño de investigación, la población y muestra, presentación de resultados, discusión, conclusiones, y referencias.	Rúbrica. Lista de cotejo.

Perfil idóneo del docente		
Formación académica	Formación Pedagógica	Experiencia Profesional
Licenciatura en Terapia Física, Fisioterapia o Rehabilitación, Maestría en Investigación clínica, Maestría en Salud Pública, Doctorado afín al área de la salud, 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 y afines.	Preferentemente experiencia de acuerdo con su formación académica. Experiencia docente preferentemente en educación superior.

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

Referencias bibliográficas					
Autor	Año	Título del documento	Lugar de publicación	Editorial	ISBN
Juan Antonio Gil Pascual	2016	<i>Técnicas e Instrumentos para la Recogida de Información.</i>	Madrid, España.	UNED	978-84-632-7128-7
Edson Jorge Huairé Inacio	2022	<i>Tesis Fácil. El arte de dominar el método científico.</i>	Lima, Perú	Casa Editorial Analética	978-987-88-3311-8
Roberto Hernández Sampieri	2014	<i>Metodología de la Investigación.</i>	México, DF.	McGraw-Hill	978-1-4562-2396-0
Guadalupe Guerrero Dávila	2020	<i>Metodología de la Investigación. Serie integral por competencias.</i>	CDMX	Patria	978-607-744-841-9
Corina Schmelkes	2010	<i>Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación.</i>	México, DF.	Oxford University	978-607-426-091-5

Referencias digitales			
Autor	Fecha de recuperación	Título del documento	Vínculo
American Psychological Association Logo	2024	<i>Investigación Práctica</i>	https://www.apa.org/
Elsevier	2023	<i>Herramientas y bases de datos para el investigador</i>	https://www.elsevier.com/es-es/solutions/researcher-tools

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