



**TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN  
TERAPIA FÍSICA ÁREA TURISMO DE SALUD Y  
BIENESTAR  
EN COMPETENCIAS PROFESIONALES**



**ASIGNATURA DE ELECTROTERAPIA**

<b>1. Competencias</b>	Integrar el tratamiento terapéutico, a través de la valoración inicial, la planeación, la ejecución y la evaluación de técnicas de Terapia Física, para la mejora de la calidad de vida del cliente/paciente.
<b>2. Cuatrimestre</b>	Tercero
<b>3. Horas Teóricas</b>	30
<b>4. Horas Prácticas</b>	45
<b>5. Horas Totales</b>	75
<b>6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre</b>	5
<b>7. Objetivo de aprendizaje</b>	El estudiantado desarrollará las técnicas de electroterapia, mediante sus principios fisiológicos, para contribuir al plan de tratamiento y evolución del cliente/paciente.

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
<b>I. Generalidades de la Electroterapia.</b>	10	5	15
<b>II. Técnicas de Electroterapia de Baja Frecuencia.</b>	10	20	30
<b>III. Técnicas de Electroterapia de Mediana Frecuencia.</b>	10	20	30
<b>Totales</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	<b>75</b>


<b>ELABORÓ:</b>	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	D. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre 2022	

# ELECTROTERAPIA


## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de aprendizaje</b>	<b>I. Generalidades de la Electroterapia.</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	10
<b>3. Horas Prácticas</b>	5
<b>4. Horas Totales</b>	15
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El estudiantado reconocerá los fundamentos, componentes y metodología de la electroterapia, para identificar la clasificación de diferentes corrientes, así como el uso de equipo, aplicado en la Terapia Física.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Electroterapia y Antecedentes Históricos.	Reconocer el concepto de electroterapia y sus antecedentes históricos.		Respetuoso Empático Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Objetivo Ético Responsable
Clasificación y la caracterización de la electroterapia.	<p>Describir la clasificación de la corriente eléctrica de acuerdo a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frecuencia.</li> <li>- Polaridad.</li> <li>- Impulso.</li> <li>- Efectos fisiológicos.</li> </ul>	Demostrar formas, intensidad y frecuencia de las corrientes eléctricas.	Respetuoso Empático Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Objetivo Ético Responsable

<b>ELABORÓ:</b>	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	D. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre 2022	


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Metodología para la aplicación de electroterapia.	<p>Reconocer las consideraciones para la correcta aplicación de los equipos de electroterapia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Factores a tener en cuenta en la práctica de electroterapia.</li> <li>-Selección y modalidades de electrodos.</li> <li>-Acciones previas al tratamiento de electroterapia.</li> </ul>	Aplicar todas las consideraciones necesarias para el uso adecuado de los equipos de electroterapia.	<p>Respetuoso</p> <p>Empático</p> <p>Analítico</p> <p>Sistemático</p> <p>Organizado</p> <p>Pulcro</p> <p>Observador</p> <p>Objetivo</p> <p>Ético</p> <p>Responsable</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	D. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre 2022	

# ELECTROTERAPIA

## PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un ejercicio práctico, demostrará las características de corriente mediante electroterapia y entregará reporte que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Polaridad.</li><li>-Intensidad.</li><li>-Frecuencia.</li><li>-Formas.</li></ul> <p>Elaborar mapa conceptual de los efectos fisiológicos que atribuyen a la electroterapia.</p> <p>Ejecutar un protocolo para el uso del equipo en electroterapia en momento previo, durante y después de su aplicación.</p>	<p>1.-Comprender las características de la corriente eléctrica.</p> <p>2. Analizar la clasificación de corrientes en electroterapia.</p> <p>3.-Ejecutar las medidas de seguridad, consideradas en el uso de los equipos de electroterapia.</p>	<p>Ejercicio práctico.</p> <p>Listas de Cotejo.</p> <p>Mapa Conceptual.</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	D. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre 2022	


## ELECTROTERAPIA

### PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Equipos colaborativos. Práctica dirigida. Ejercicios prácticos.	Equipo audiovisual. Internet. Equipo de electroterapia.

### ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X	X	


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

# ELECTROTERAPIA


## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de aprendizaje</b>	<b>II. Técnicas de Electroterapia de Baja Frecuencia.</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	10
<b>3. Horas Prácticas</b>	20
<b>4. Horas Totales</b>	30
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El estudiantado aplicará técnicas de electroterapia de baja frecuencia, a partir de un caso clínico para contribuir al tratamiento terapéutico.


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Corriente Galvánica.	Identificar las características propias de la corriente galvánica:  - Efectos fisiológicos. - Técnicas de aplicación (baño galvánico, iontoforesis, convencional, galvanización ascendente y descendente). - Indicaciones. - Contraindicaciones. - Precauciones.	Desarrollar un protocolo de aplicación de la corriente galvánica a partir de un caso clínico.  Aplicar la corriente galvánica a partir de un caso clínico.	Respetuoso Empático Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Objetivo Ético Responsable
Corriente Diadinámica.	Identificar las características propias de la corriente diadinámica:  - Efectos fisiológicos. - Técnicas de aplicación (monofásica fija, difásica fija, de cortos periodos, largos periodos y ritmo sincopado). - Indicaciones. - Contraindicaciones. - Precauciones.	Desarrollar un protocolo de aplicación de la corriente diadinámica a partir de un caso clínico.  Aplicar la corriente diadinámica a partir de un caso clínico.	Respetuoso Empático Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Objetivo Ético Responsable

<b>ELABORÓ:</b>	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	D. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre 2022	

<b>Temas</b>	<b>Saber</b>	<b>Saber hacer</b>	<b>Ser</b>
Corriente Exponencial.	<p>Identificar las características propias de la corriente Exponencial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Efectos fisiológicos.</li> <li>- Técnicas de aplicación (Monofásicas cuadrangulares, monofásicas triangulares y exponenciales).</li> <li>- Indicaciones.</li> <li>- Contraindicaciones.</li> <li>- Precauciones.</li> </ul>	<p>Desarrollar un protocolo de aplicación de la corriente exponencial a partir de un caso clínico.</p> <p>Aplicar la corriente exponencial a partir de un caso clínico.</p>	<p>Respetuoso Empático Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Objetivo Ético Responsable</p>
Corriente Träbert.	<p>Identificar las características propias de la corriente Träbert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Efectos fisiológicos.</li> <li>- Técnicas de aplicación.</li> <li>- Indicaciones.</li> <li>- Contraindicaciones.</li> <li>- Precauciones.</li> </ul>	<p>Desarrollar un protocolo de aplicación de la corriente Träbert a partir de un caso clínico.</p> <p>Aplicar la corriente Träbert a partir de un caso clínico.</p>	<p>Respetuoso Empático Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Objetivo Ético Responsable</p>
Microcorriente.	<p>Identificar las características propias de la Microcorriente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Efectos fisiológicos.</li> <li>- Técnicas de aplicación.</li> <li>- Indicaciones.</li> <li>- Contraindicaciones.</li> <li>- Precauciones.</li> </ul>	<p>Desarrollar un protocolo de aplicación de la Microcorriente a partir de un caso clínico.</p> <p>Aplicar la microcorriente a partir de un caso clínico.</p>	<p>Respetuoso Empático Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Objetivo Ético Responsable</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	D. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre 2022	

<b>Temas</b>	<b>Saber</b>	<b>Saber hacer</b>	<b>Ser</b>
Corriente TENS.	<p>Identificar las características propias de la corriente TENS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Efectos fisiológicos.</li> <li>- Modalidades de aplicación (convencional, burst, acupuntura, modulada).</li> <li>- Indicaciones.</li> <li>- Contraindicaciones</li> <li>- Precauciones.</li> </ul>	<p>Desarrollar un protocolo de aplicación de la corriente TENS a partir de un caso clínico.</p> <p>Aplicar la corriente TENS a partir de un caso clínico.</p>	<p>Respetuoso Empático Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Objetivo Ético Responsable</p>
Corriente EMS.	<p>Identificar las características propias de la corriente EMS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Efectos fisiológicos.</li> <li>- Técnicas de aplicación.</li> <li>- Indicaciones.</li> <li>- Contraindicaciones.</li> <li>- Precauciones.</li> </ul>	<p>Desarrollar un protocolo de aplicación de la corriente EMS a partir de un caso clínico.</p> <p>Aplicar la corriente EMS a partir de un caso clínico.</p>	<p>Respetuoso Empático Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Objetivo Ético Responsable</p>
Corriente Pulsada de Alto Voltaje.	<p>Identificar las características propias de la Corriente Pulsada de Alto Voltaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Efectos fisiológicos.</li> <li>- Técnicas de aplicación.</li> <li>- Indicaciones.</li> <li>- Contraindicaciones.</li> <li>- Precauciones.</li> </ul>	<p>Desarrollar un protocolo de aplicación de la Corriente Pulsada de Alto Voltaje a partir de un caso clínico.</p> <p>Aplicar la Corriente Pulsada de Alto Voltaje a partir de un caso clínico.</p>	<p>Respetuoso Empático Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Objetivo Ético Responsable</p>


<b>ELABORÓ:</b>	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	D. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre 2022	



## ELECTROTERAPIA

### PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso práctico con usuarios de electroterapia entregará en un reporte lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Ficha de Terapia Física</li><li>-Técnica utilizada y su protocolo terapéutico.</li><li>-Indicaciones y contraindicaciones de las corrientes a aplicar.</li><li>-Aplicación de la propuesta terapéutica.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1.Comprender los procedimientos apegados a protocolo de las técnicas de electroterapia.</li><li>2. Analizar las indicaciones y contraindicaciones de las técnicas de electroterapia.</li><li>3. Desarrollar las técnicas de electroterapia.</li></ol>	<p>Casos clínicos Equipo Multimedia Lista de cotejo</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	D. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre 2022	

## ELECTROTERAPIA


### PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Equipos colaborativos Práctica dirigida Ejercicios prácticos	Equipo audiovisual Internet Equipo de electroterapia

## ELECTROTERAPIA

### ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X	X	


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

# ELECTROTERAPIA

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de aprendizaje</b>	<b>III. Técnicas de Electroterapia de Mediana Frecuencia.</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	10
<b>3. Horas Prácticas</b>	20
<b>4. Horas Totales</b>	30
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El estudiantado aplicará técnicas de electroterapia de mediana frecuencia, a partir de un caso clínico para contribuir al tratamiento terapéutico.


<b>Temas</b>	<b>Saber</b>	<b>Saber hacer</b>	<b>Ser</b>
Corrientes Interferenciales.	Identificar las características propias de las corrientes Interferenciales:  - Efectos fisiológicos. - Técnicas de aplicación. - Indicaciones. - Contraindicaciones - Precauciones.	Desarrollar un protocolo de aplicación de las corrientes Interferenciales, a partir de un caso clínico.  Aplicar las corrientes Interferenciales, a partir de un caso clínico.	Respetuoso Empático Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Objetivo Ético Responsable
Corrientes Rusas /Kotz.	Identificar las características propias de las corrientes Rusas /Kotz:  - Efectos fisiológicos. - Técnicas de aplicación. - Indicaciones. - Contraindicaciones. - Precauciones.	Desarrollar un protocolo de aplicación de las corrientes Rusas /Kotz a partir de un caso clínico.  Aplicar las corrientes Rusas /Kotz a partir de un caso clínico.	Respetuoso Empático Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Objetivo Ético Responsable

<b>ELABORÓ:</b>	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	D. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre 2022	

# ELECTROTERAPIA

## PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso práctico con usuarios de electroterapia entregará en un reporte lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ficha de Terapia Física.</li> <li>-Técnica utilizada y su protocolo terapéutico.</li> <li>-Indicaciones y contraindicaciones de las corrientes a aplicar.</li> <li>-Aplicación de la propuesta terapéutica.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprender los procedimientos apegados a protocolo de las técnicas de electroterapia.</li> <li>2. Analizar las indicaciones y contraindicaciones de las técnicas de electroterapia.</li> <li>3. Desarrollar las técnicas de electroterapia.</li> </ol>	<p>Casos clínicos. Equipo Multimedia. Lista de cotejo.</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	D. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre 2022	

## ELECTROTERAPIA


### PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Equipos colaborativos. Práctica dirigida. Ejercicios prácticos.	Equipo audiovisual. Internet. Equipo de electroterapia.

## ELECTROTERAPIA

### ESPACIO FORMATIVO


Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X	X	

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


## ELECTROTERAPIA

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

Capacidad	Criterios de Desempeño
Valorar el estado físico del cliente/paciente mediante la interpretación diagnóstica y aplicando técnicas de exploración física y entrevista clínica, para establecer el plan de tratamiento.	<p>Elaborar un informe de valoración terapéutica, que se integrará al expediente terapéutico, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Especialista que canaliza.</li> <li>- Consentimiento informado.</li> <li>- Datos personales.</li> <li>- Padecimiento actual.</li> <li>- Historial clínico.</li> <li>- Valoración física y terapéutica.</li> </ul>
Determinar el tratamiento terapéutico mediante la selección y programación de técnicas terapéuticas, área, equipo, material de trabajo, recurso humano y calendarización, para contribuir a la evolución del estado de salud del cliente/paciente y a su bienestar.	<p>Elaborar un protocolo de tratamiento, que se integrará al expediente terapéutico, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cronograma de sesiones por tratamiento.</li> <li>- Lugar o área de trabajo.</li> <li>- Técnica(s) a utilizar.</li> <li>- Contraindicaciones terapéuticas.</li> <li>- Riesgos y complicaciones.</li> <li>- Relación de material y equipo a utilizar de acuerdo a la normatividad aplicable.</li> <li>- Proyección de la evolución del cliente/paciente.</li> <li>- Terapeuta responsable y especialidad.</li> </ul>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	D. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre 2022	


Capacidad	Criterios de Desempeño
Desarrollar el tratamiento terapéutico mediante terapias manuales y electroterapia, para contribuir en la rehabilitación, estado de salud y bienestar del cliente/paciente.	<p>Ejecutar las técnicas de técnicas manuales y electroterapia de acuerdo al protocolo establecido: Instalaciones, equipo e insumos a utilizar, tiempos, temperatura; indicaciones, contraindicaciones y beneficios para el cliente/paciente.</p> <p>Realizar un registro de la aplicación del tratamiento, que se integrará al expediente terapéutico, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fecha, hora y número de sesión.</li> <li>- Tratamiento especificando las técnicas manuales y electroterapia empleadas.</li> <li>- Avances del tratamiento.</li> <li>- Observaciones.</li> <li>- Reacción o afectación.</li> <li>- Sugerencias de seguimiento y revaloración médica.</li> <li>- Terapeuta responsable y especialidad.</li> </ul>
Evaluar la evolución y satisfacción del cliente/paciente a través del análisis de los resultados, para proponer adecuaciones al tratamiento y contribuir al logro de los objetivos del mismo.	<p>Elaborar un informe de resultados que se integrará al expediente terapéutico, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento de actividades programadas.</li> <li>- Equipo utilizado.</li> <li>- Técnicas aplicadas.</li> <li>- Cumplimiento de normas de higiene y seguridad.</li> <li>- Grado de evolución del cliente/paciente.</li> <li>- Grado de satisfacción del cliente/paciente.</li> <li>- Conclusiones del tratamiento.</li> <li>- Observaciones y propuesta de adecuaciones al tratamiento.</li> </ul>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	D. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre 2022	

# ELECTROTERAPIA

## FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Martín Cordero, J. E	2008	Agentes físicos terapéuticos.	La Habana	Cuba	Editorial Ciencias Médicas
Michelle H. Cameron, MD, PT, OCS	2014	Agentes físicos en rehabilitación De la investigación a la práctica.	Barcelona	España	Elsevier
José María Rodríguez Martín	2014	Electroterapia en Fisioterapeutas.	Madrid	España	Panamericana
Manuel Albornoz Cabello Julián Maya Martín José Vicente Toledo Marhuenda	2016	Electroterapia Práctica Avances en la Investigación Clínica.	Barcelona	España	Elsevier España,
Dr. Juan Plaja		Guía Práctica en Electroterapia.	Barcelona	España	Carin. Electromedicarin, S.A.

<b>ELABORÓ:</b>	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	D. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre 2022	