



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

# **PLAN Y PROGRAMAS DE ESTUDIO BGE 2018**



Secretaría  
de Educación



# **CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO**

## **FISIOTERAPIA** **Ejercicio Terapéutico** **Modalidades Terapéuticas y Agentes Físicos**



## ÍNDICE

DIRECTORIO INSTITUCIONAL DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN .....	5
DIRECTORIO DE DISEÑADORES CURRICULARES DE QUINTO SEMESTRE .....	6
LA NUEVA ESCUELA MEXICANA: PRINCIPIOS Y ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.....	7
LAS 4A PARA LA 4T, UNA MIRADA DESDE EL PLAN Y PROGRAMAS DE ESTUDIOS DEL BACHILLERATO GENERAL ESTATAL 2018 .....	8
DATOS GENERALES QUINTO SEMESTRE .....	9
IMPORTANCIA DEL PROGRAMA DE FISIOTERAPIA .....	10
IMPACTO DEL CAMPO DISCIPLINAR Y SUS UNIDADES EN EL PERFIL DE EGRESO EMS .....	12
COMPETENCIAS DE LA CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO “FISIOTERAPIA” DE QUINTO SEMESTRE.....	13
UNIDAD DE APRENDIZAJE CURRICULAR I (UAC I) .....	14
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.....	16
DISCIPLINA: EJERCICIO TERAPÉUTICO .....	16
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.....	19
DISCIPLINA: MODALIDADES TERAPÉUTICAS Y AGENTES FÍSICOS .....	19
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE CURRICULAR I .....	21
CONTENIDOS MULTIDISCIPLINARES COMPARTIDOS (UAC I) .....	23
UNIDAD DE APRENDIZAJE CURRICULAR II (UAC II) .....	24
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.....	25
DISCIPLINA: EJERCICIO TERAPÉUTICO. ....	25
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.....	28
DISCIPLINA: MODALIDADES TERAPÉUTICAS Y AGENTES FÍSICOS. ....	28



<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE CURRICULAR II .....</b>	<b>30</b>
<b>CONTENIDOS MULTIDISCIPLINARES COMPARTIDOS (UAC II) .....</b>	<b>32</b>
<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE CURRICULAR III (UAC III) .....</b>	<b>33</b>
<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.....</b>	<b>35</b>
<b>DISCIPLINA: EJERCICIO TERAPÉUTICO .....</b>	<b>35</b>
<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.....</b>	<b>38</b>
<b>DISCIPLINA: MODALIDADES TERAPÉUTICAS Y AGENTES FÍSICOS.....</b>	<b>38</b>
<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE CURRICULAR III .....</b>	<b>40</b>
<b>CONTENIDOS MULTIDISCIPLINARES COMPARTIDOS (UAC III) .....</b>	<b>42</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.....</b>	<b>43</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA.....</b>	<b>43</b>



## **DIRECTORIO INSTITUCIONAL DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN**

MELITÓN LOZANO PÉREZ  
**SECRETARIO DE EDUCACIÓN DEL ESTADO**

ALEJANDRA DOMÍNGUEZ NARVÁEZ  
**SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN OBLIGATORIA**

IX-CHEL HERNÁNDEZ MARTÍNEZ  
**DIRECTORA DE APOYO TÉCNICO PEDAGÓGICO, ASESORÍA A LA ESCUELA Y FORMACIÓN CONTINUA**

ANDRÉS GUTIÉRREZ MENDOZA  
**DIRECTOR DE BACHILLERATOS ESTATALES Y PREPARATORIA ABIERTA**

JOSÉ ANTONIO ZAMORA VELÁZQUEZ  
**DIRECTOR DE CENTROS ESCOLARES**

FLAVIO BENIGNO SÁNCHEZ GARCÍA  
**DIRECTOR DE ESCUELAS PARTICULARES**



## **DIRECTORIO DE DISEÑADORES CURRICULARES DE QUINTO SEMESTRE**

### **Coordinadores de Diseño Curricular**

ROMÁN CLEMENTE SERRANO  
ALFREDO MORALES BÁEZ  
MARCO ARTURO MELÉNDEZ CÓRDOBA

### **Diseñadores del Campo de Fisioterapia**

RAÚL REYES ABRIS  
ALFREDO MORALES BÁEZ

### **Revisión metodológica**

ALFREDO MORALES BÁEZ

### **Coordinador de Revisión de Estilo**

ALFREDO MORALES BÁEZ

### **Revisión de Estilo**

ALFREDO MORALES BÁEZ

### **Coordinación del Componente**

ALFREDO MORALES BÁEZ

## LA NUEVA ESCUELA MEXICANA: PRINCIPIOS Y ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

A partir de La Nueva Escuela Mexicana (NEM), sus principios y orientaciones pedagógicas, el Plan y los Programas de Estudio retoman desde su planteamiento cada uno de los principios en que se fundamenta, al desarrollarlos de forma transversal. Los elementos de los Programas de Estudio se han vinculado con estos principios, los cuales son perceptibles desde el enfoque del aprendizaje situado, la propuesta de situaciones y actividades de aprendizaje que se adecúan a los diferentes contextos de cada región del Estado; lo anterior ayuda al estudiantado en el desarrollo de competencias genéricas, disciplinares, profesionales, habilidades socioemocionales y proyecto de vida, para lograr el perfil de egreso del Nivel Medio Superior.

### Principios de la Nueva Escuela Mexicana

**Fomento de la identidad con México.** La NEM fomenta el amor a la Patria, el aprecio por su cultura, el conocimiento de su historia y el compromiso con los valores plasmados en la Constitución Política.

**Responsabilidad ciudadana.** Implica la aceptación de derechos y deberes, personales y comunes.

**La honestidad.** Es el comportamiento fundamental para el cumplimiento de la responsabilidad social, permite que la sociedad se desarrolle con base en la confianza y en el sustento de la verdad de todas las acciones para lograr una sana relación entre los ciudadanos.

**Participación en la transformación de la sociedad.** En la NEM la superación de uno mismo es base de la transformación de la sociedad.

**Respeto de la dignidad humana.** Contribuye al desarrollo integral del individuo, para que ejerza plena y responsablemente sus capacidades.

**Promoción de la interculturalidad.** La NEM fomenta la comprensión y el aprecio por la diversidad cultural y lingüística, así como el diálogo y el intercambio intercultural sobre una base de equidad y respeto mutuo.

**Promoción de la cultura de la paz.** La NEM forma a los educandos en una cultura de paz que favorece el diálogo constructivo, la solidaridad y la búsqueda de acuerdos que permiten la solución no violenta de conflictos y la convivencia en un marco de respeto a las diferencias.

**Respeto por la naturaleza y cuidado del medio ambiente.** Una sólida conciencia ambiental que favorece la protección y conservación del entorno, la prevención del cambio climático y el desarrollo sostenible.

## LAS 4A PARA LA 4T, UNA MIRADA DESDE EL PLAN Y PROGRAMAS DE ESTUDIOS DEL BACHILLERATO GENERAL ESTATAL 2018

Para garantizar el derecho a la educación y el desarrollo de los principios pedagógicos de la Nueva Escuela Mexicana se llevan a efecto en el Estado de Puebla las cuatro condiciones necesarias para el servicio educativo: “Las cuatro A para la 4T”.

### Identificando las buenas prácticas

El Bachillerato General Estatal, a través de sus programas de estudio, promueve las “buenas prácticas” educativas, construidas a partir de la perspectiva de Katarina Tomasevski, (2001) y su propuesta de las 4A como indicadores del derecho a la educación.

ASEQUIBILIDAD	ACCESIBILIDAD	ADAPTABILIDAD	ACEPTABILIDAD
<p>Garantizar una educación para todos, gratuita y de calidad, donde la cobertura sea posible para cualquier persona involucrada en el proceso educativo; entendiendo a este último como la suma, no solo infraestructura escolar, sino de planes y programas de estudio, materiales didácticos alternativos, herramientas como las TAC'S o cualquier elemento retomado del contexto que permitan abordar y/o reforzar un conocimiento, sin depender de un libro de texto.</p>	<p>Los contenidos de los planes y programas de estudio se enfocan en promover una educación inclusiva, sin distinción de género, etnia, idioma, diversidad funcional, condición social o económica</p>	<p>Las situaciones de aprendizaje que se presentan en los programas de estudio, deben ser consideradas como una guía y no como la única vía de enseñanza, es menester que el docente diseñe las propias a partir de su contexto inmediato, atendiendo a las necesidades de cada estudiante y dando prioridad a aquellos más vulnerables.</p>	<p>Lograr una Educación que sea compatible con los intereses y cualidades de las y los estudiantes, donde sean considerados en la construcción del ambiente escolar, participando libremente en los procesos formativos, desarrollando al mismo tiempo sus Habilidades Socioemocionales.</p>





## DATOS GENERALES QUINTO SEMESTRE

Componente de formación: **Capacitación para el Trabajo**

Sectores productivos prioritarios del CONOCER: **Salud**

Campo de formación profesional: **Servicios de salud y asistencia social**

Capacitación para el trabajo: **Fisioterapia**

Disciplinas: **Ejercicio Terapéutico, Modalidades Terapéuticas y Agentes Físicos**

Semestre: **Quinto**

Clave: BGEFIS5

Duración: 3 HORAS/SEMANA/MES 54 HORAS

Créditos: 6

Horas teóricas: 108

Horas prácticas: 108

Total de horas: 216

Opción educativa: **Presencial**

Mínimo de mediación docente **80%**

**Modalidad Escolarizada**

## IMPORTANCIA DEL PROGRAMA DE FISIOTERAPIA

El presente Plan de Estudios tiene la finalidad de continuar con las orientaciones a la Capacitación para el Trabajo de Fisioterapia y reconocer el grado de complejidad que requiere formarse como fisioterapeuta con temas como Ejercicio Terapéutico y Modalidades Terapéuticas y Agentes Físicos, comprenderán los contenidos específicos que involucran las disciplinas señaladas, al mismo tiempo desarrollarán habilidades específicas para realizar prácticas acompañadas por el docente. La capacitación de Fisioterapia tiene como propósito asistir, facilitar las tareas y mejorar la salud del paciente. Sus funciones pueden ser variadas dependiendo del centro de trabajo, tales como gestiones administrativas o en ejercicio terapéutico.

El alumnado de fisioterapia debe disfrutar de la vocación al servicio comunitario, ya que estarán en constante interacción con personas que presentan dolor, por tanto, su empatía será fundamental para tratar con estos pacientes.

### EJERCICIO TERAPÉUTICO

#### **UAC I. Actividad Física.**

El estudiante comprenderá la importancia que tiene el ejercicio como medio para la prevención y rehabilitación de lesiones. Analizará los procesos de desarrollo y maduración en la etapa de pubertad y adolescencia. Cuestionará acerca del proceso de excitación muscular, como el principal responsable de la locomoción y bipedestación del individuo. Reflexionará acerca de la diferencia que existe entre los ejercicios aeróbicos y anaeróbicos, así como su aplicación en el proceso de rehabilitación músculo-esquelética.

#### **UAC II. Cinesiterapia.**

Reflexionará acerca del movimiento corporal desde el enfoque científico de la mecánica corporal, aplicando ejercicios específicos de movilidad articular y muscular. Conocerá los diferentes ejercicios que permiten el fortalecimiento y reeducación en el proceso de rehabilitación postraumática. Distingue las diferentes contracciones musculares que propician la reeducación propioceptiva.

#### **UAC III. Prevención y rehabilitación del sistema tegumentario.**

Analiza los principios fundamentales de la cicatrización normal y anormal, estudia los procedimientos de remodelación de la cicatriz y precisa las aplicaciones prácticas de movilidad. Conoce los diferentes tipos de injertos que pueden beneficiar a un paciente quemado. Identificando las fases de cicatrización y su correcta manipulación. Reconoce la patología de la

inmovilidad, en pacientes encamados por periodos prolongados y las complicaciones que presentan al no tener terapia de movilidad articular y muscular; así como la aplicación de posturas correctas que debe adoptar los pacientes ulcerados.

## **MODALIDADES TERAPÉUTICAS Y AGENTES FÍSICOS**

### **UAC I. Modalidades terapéuticas manuales**

Reconocerá la aplicación del masaje como un medio terapéutico más utilizado en la antigüedad, conociendo y describiendo las diferentes manipulaciones que se realizan en un masaje terapéutico. Determinará las indicaciones y contraindicaciones en la aplicación de un masaje terapéutico. Aplicará las diferentes maniobras conociendo las partes de apoyo de la mano para la correcta estimulación neuromuscular.

### **UAC II. Electroterapia.**

Identificará los diferentes métodos para la reducción del dolor aplicados en Fisioterapia, comparará las diferentes corrientes eléctricas utilizadas con fines terapéuticos. Seleccionará la metodología adecuada en el uso de los diferentes agentes físicos y las modalidades terapéuticas para su correcta aplicación en el proceso de rehabilitación.

### **UAC III. termoterapia y crioterapia.**

Reconocerá el poder terapéutico del agua, y los diferentes efectos que tiene con base en la temperatura que tenga al momento de aplicarla como agente físico terapéutico, identificando las distintas reacciones que tiene el cuerpo y determinando su efecto térmico.



## IMPACTO DEL CAMPO DISCIPLINAR Y SUS UNIDADES EN EL PERFIL DE EGRESO EMS

### Propósito del campo disciplinar

Al término del quinto semestre, el alumno será capaz de comprender la terminología básica, así como el concepto y aplicación de elementos dentro del ejercicio terapéutico, las modalidades terapéuticas y los agentes físicos, tomando en cuenta características particulares que le permitan definir ciertos tratamientos especializados de una manera eficaz.

### Ámbitos

**Atención al cuerpo y la salud:** Asume el compromiso de mantener su cuerpo sano, tanto en lo que toca a su salud física como mental. Evita conductas y prácticas de riesgo para favorecer un estilo de vida activo y saludable.

**Exploración y Comprensión del mundo natural y social:** Obtiene, registra y sistematiza información, consultando fuentes relevantes, y realiza los análisis e investigaciones pertinentes. Comprende la interrelación de la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente en contextos históricos y sociales y específicos, Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas.

**Colaboración y Trabajo en equipo:** Trabaja en equipo de manera constructiva y ejerce un liderazgo participativo y responsable, propone alternativas para actuar y solucionar problemas. Asume una actitud constructiva.



## COMPETENCIAS DE LA CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO “FISIOTERAPIA” DE QUINTO SEMESTRE

### Genéricas

#### **CG3 Elige y practica estilos de vida saludables.**

**A1.** Reconoce la actividad física como un medio para su desarrollo físico, mental y social.

#### **CG8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.**

**A2.** Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.

### Profesionales básicas

**CPFIS-02.** Se mantiene actualizado en los conocimientos básicos y temas de innovación de Fisioterapia.

**CPFIS-03.** Orienta en las necesidades de cada paciente.

**CPFIS-05.** Realiza promoción, educación para la terapia física y protección específica, a través del desarrollo de procedimientos y técnicas en el campo de la Fisioterapia, utilizando como medios el proceso de ejercicio terapéutico, la epidemiología, la investigación-acción participativa y el diagnóstico de salud, para contribuir con estrategias participativas a promover una cultura de autocuidado prevención y resolver favorablemente problemas de tendencia sanitaria en el contexto de la sociedad donde se desarrolla.

### Habilidades Socioemocionales

**Pensamiento crítico:** es la habilidad para usar el conocimiento y la inteligencia en el desarrollo de una perspectiva razonada y justificada sobre un tema que nos permita alcanzar efectivamente resultados deseables.

**Toma responsable de decisiones:** es la habilidad que permite tomar una distancia emocional para lograr una evaluación diferente de las situaciones.

### Dimensiones del Proyecto de Vida

#### **Física**

Salud física y mental



## UNIDAD DE APRENDIZAJE CURRICULAR I (UAC I)

### Ámbitos

**Atención al cuerpo y la salud:** Asume el compromiso de mantener su cuerpo sano, tanto en lo que toca a su salud física como mental. Evita conductas y prácticas de riesgo para favorecer un estilo de vida activo y saludable.

**Colaboración y trabajo en equipo:** trabaja en equipo de manera constructiva y ejerce un liderazgo participativo y responsable, propone alternativas para actuar y solucionar problemas. Asume una actitud constructiva.

**Exploración y comprensión del mundo natural y social:** obtiene, registra y sistematiza información, consultando fuentes relevantes y realiza los análisis e investigaciones pertinentes. Comprende la interrelación de la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente en contextos históricos y sociales específicos. Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas.

### Propósitos de la UAC I

Al finalizar la UAC I, el alumnado será capaz de reconocer y diferenciar los diferentes ejercicios que benefician los procesos de rehabilitación.

### Producto sugerido

Elaboración de una marioneta que permita conocer los diferentes movimientos que realizan sistemas muscular y óseo a partir del impulso nervioso.

### Competencias Genéricas:

CG3, A1.  
**CG8. A2.**

### Competencias Profesionales Básicas:

CPFIS-02.  
**CPFIS-03.**

### Habilidades Socioemocionales:

Pensamiento crítico  
Toma responsable de decisiones.

### Dimensiones de Proyecto de Vida:

Física: Salud física y mental



**DESARROLLO DEL APRENDIZAJE**  
**DISCIPLINA: EJERCICIO TERAPÉUTICO**  
**“Actividad Física”**

<b>CONTENIDOS ESPECÍFICOS</b>	<b>APRENDIZAJES ESPERADOS</b>	<b>PRODUCTO SUGERIDO</b>
Fis-021 Concepto de actividad física Fis-022 Adolescencia y pubertad. Fis-023 Unidad motora. Fis-024 Fibras musculares y tipos de contracción. Fis-025 Estiramientos. Fis 026 Ejercicios aeróbico y anaeróbico.	<b>Comprende</b> la relación que existe entre los diferentes aparatos y sistemas que hacen posible el movimiento corporal.  <b>Analiza</b> el movimiento de cada articulación para aplicar ejercicios específicos de rehabilitación funcional.	Elaboración de una marioneta que permita conocer los diferentes movimientos que realizan sistemas muscular y óseo a partir del impulso nervioso.



**ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**  
**DISCIPLINA: EJERCICIO TERAPÉUTICO**  
**UNIDAD I: "ACTIVIDAD FÍSICA"**

<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</b>	<b>ORIENTACIONES AL DOCENTE</b>
<p>1. <b>En plenaria, proponga una definición de actividad física para la prevención de enfermedades crónico degenerativas y mantenimiento de la salud. Posteriormente redacte sus conclusiones.</b> (CG3, A1. CG8. A2.) (RECUPERACIÓN)</p>	<p>1. Proponga una lluvia de ideas, una mesa redonda, un cartel ilustrativo, etc. Enriquezca con comentarios relacionados con la definición. Se sugiere consultar el siguiente Link. <a href="http://www.msal.gob.ar/actividad-fisica">http://www.msal.gob.ar/actividad-fisica</a>. <a href="https://www.nhlbi/actividad-fisica-y-el-corazon">https://www.nhlbi/actividad-fisica-y-el-corazon</a></p>
<p>2. <b>Elabore un cuadro comparativo sobre las características y diferencias de adolescencia y pubertad.</b> (ANÁLISIS)</p>	<p>2. Explique cuáles son los cambios más significativos que tiene el cuerpo humano durante su desarrollo físico. Consulte la siguiente bibliografía. <a href="https://www.adolescenciasema.org/20adolescencia.pdf">https://www.adolescenciasema.org/20adolescencia.pdf</a> <a href="https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2013/xvii02/01/88-93%20Desarrollo.pdf">https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2013/xvii02/01/88-93%20Desarrollo.pdf</a></p>
<p>3. <b>Describe la relación que entre el desarrollo de la fuerza muscular y la movilización de las fibras de contracción lenta y de las de contracción rápida.</b> (CG3, A1. CG8. A2.) (ANÁLISIS – APLICACIÓN)</p>	<p>3 Para conocer las proteínas que hacen posible la contracción y relajación muscular. Se sugiere consultar la siguiente fuente. Donna.B.Bemhadrt.fisiología del deporte. Edit. Paidotribo. Pag. 42 Control neuronal del movimiento. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=-jznR8-wAoo">https://www.youtube.com/watch?v=-jznR8-wAoo</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=3YVFS3qySCs">https://www.youtube.com/watch?v=3YVFS3qySCs</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Xdn0XalQwmw">https://www.youtube.com/watch?v=Xdn0XalQwmw</a></p>
<p>4. <b>Elabore un cuadro de doble entrada e identifique las diferentes articulaciones que conforman sistema articular, y el tipo de movimiento que posee cada una. Al finalizar, elabore un memorama de las articulaciones del cuerpo.</b> (CG3, A1. CG8. A2.) (ANÁLISIS - APLICACIÓN)</p>	<p>4.Explique por medio de láminas ilustrativas las diferentes articulaciones. Se puede auxiliar de bibliografía de anatomía. M.Llusa.A.Meri.D.Ruana. manual y atlas fotográfico de anatomía del aparato locomotor. Editorial. Panamericana. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=cb4oE9JWYQA">https://www.youtube.com/watch?v=cb4oE9JWYQA</a></p>





<p><b>5. Diseñe a escala una maqueta que demuestre el movimiento articular, en sus diferentes direcciones.</b> (CG3, A1. CG8. A2.) (APLICACIÓN)</p>	<p>5. Explique previamente las características de las articulaciones, sinartrosis, diartroanfiartrosis y diartrosas. Se puede auxiliar de libros básicos de anatomía humana. Snell. Neuro anatomía clínica. Editorial. Panamericana. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=qBNb8FwOlzQ">https://www.youtube.com/watch?v=qBNb8FwOlzQ</a></p>
<p><b>6. Indague las fases de los ejercicios anaeróbicos y aeróbicos. Con la información obtenida responder las siguientes preguntas.</b> a) <b>¿Qué es la acumulación de lactato en sangre?</b> b) <b>¿Qué función desempeña el oxígeno en el proceso del metabolismo aeróbico?</b> c) <b>¿Cuál es la relación entre el consumo de oxígeno y la producción de energía?</b> (CG3, A1. CG8. A2.) (ANÁLISIS – METACOGNICIÓN)</p>	<p>6. Previamente se deben explicar los sistemas energéticos, pueden utilizar la siguiente presentación. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=1yEwfYG1A2Q">https://www.youtube.com/watch?v=1yEwfYG1A2Q</a> Nota: se sugiere que los estudiantes practican ejercicios anaeróbicos y aeróbicos, tomando nota de las diferencias que tiene cada uno.</p>
<p><b>7. Elabore una marioneta que permita observar y practicar los diferentes ejercicios isométricos, isocinéticos e isotónicos encaminados hacia una recuperación postraumática.</b> (CG3, A1. CG8. A2.) (METACOGNICIÓN)</p>	<p>7. Retroalimente las aportaciones que presente los estudiantes con actividades prácticas que proporcionen el enriquecimiento del tema. Puede consultar la siguiente fuente. Vivian.H.Heyward.PhD.Evaluación de la aptitud física y prescripción del ejercicio. Editorial. Panamericana. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Hklykt_yaw">https://www.youtube.com/watch?v=Hklykt_yaw</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=iwbpvXxBZUA">https://www.youtube.com/watch?v=iwbpvXxBZUA</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=bS32Z_op2SI">https://www.youtube.com/watch?v=bS32Z_op2SI</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=9ROwniPIMUY">https://www.youtube.com/watch?v=9ROwniPIMUY</a></p>



**DESARROLLO DEL APRENDIZAJE**  
**DISCIPLINA: MODALIDADES TERAPEUTICAS Y AGENTES FÍSICOS.**  
**“Modalidades Terapéuticas Manuales “**

<b>CONTENIDOS ESPECÍFICOS</b>	<b>APRENDIZAJES ESPERADOS</b>	<b>PRODUCTO SUGERIDO</b>
Fis-301 Concepto de masoterapia. Fis-302 Técnicas de masoterapia. Fis-303 Efectos fisiológicos. Fis-304 Drenaje linfático Fis-305 Contraindicaciones	<b>Conoce</b> las diferentes manipulaciones que implican la realización del masaje terapéutico.  <b>Valora</b> la importancia del masaje en el proceso de rehabilitación.	Elaboración de una marioneta que permita ejemplificar los ejes y planos segmentarios del cuerpo humano.



**ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**  
**DISCIPLINA: MODALIDADES TERAPÉUTICAS Y AGENTES FÍSICOS**  
**UNIDAD I: MODALIDADES TERAPÉUTICAS MANUALES**

<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</b>	<b>ORIENTACIONES AL DOCENTE</b>
<p><b>1. Enliste las principales manipulaciones del masaje terapéutico, compare con los listados de sus compañeros y complemente su listado, posteriormente, indague los beneficios del masaje terapéutico y su aplicación en pacientes postraumáticos. (CG3, A1. CG8. A2.) (RECUPERACIÓN)</b></p>	<p>1. Proponga un taller de masaje, de acuerdo a las características de su escuela. Consulte la siguiente bibliografía. George Downing. El libro del masaje. Editorial. Pomaire. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=UNvjcEnsgeA">https://www.youtube.com/watch?v=UNvjcEnsgeA</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=TYTFK8B_fAk">https://www.youtube.com/watch?v=TYTFK8B_fAk</a></p>
<p><b>2. En plenaria, comente acerca de los efectos fisiológicos del del masaje terapéutico. Elabore un modelo a escala de algún músculo de la espalda con material a su alcance. En binas, practique el masaje en el músculo creado (utilizando las manipulaciones adecuadas, recuperadas en la actividad anterior), al finalizar, realice una ficha de conclusión. (CG3, A1. CG8. A2.) (ANÁLISIS – APLICACIÓN)</b></p>	<p>2. Explique los beneficios del masaje en el proceso de recuperación muscular. Se sugiere consultar la siguiente información. George Downing. El libro del masaje. Editorial. Pomaire. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=S8m9fE8EtfE">https://www.youtube.com/watch?v=S8m9fE8EtfE</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=wI3MOBUF1EM">https://www.youtube.com/watch?v=wI3MOBUF1EM</a></p>
<p><b>3. Elabore un cuadro comparativo acerca de las indicaciones y contra indicaciones del masaje. Tomando el músculo creado con material a su alcance, señale qué segmentos podrían beneficiarse o sufrir daños con la información del cuadro comparativo realizado. (CG3, A1. CG8. A2.) (ANÁLISIS – APLICACIÓN)</b></p>	<p>3. Retome la actividad I, acerca de los beneficios del masaje en pacientes postraumáticos. Aclare dudas y formule preguntas acerca de las características generales del masaje.</p>
<p><b>4. De forma individual indague en qué consiste el sistema linfático, posteriormente ordene la información en un organizador gráfico, Redacte conclusiones. (CG3, A1. CG8. A2.) (COMPRESIÓN – ANÁLISIS)</b></p>	<p>4. Mencione los beneficios del masaje linfático y en qué padecimientos se puede realizar. Consulte el siguiente Link. <a href="https://cuidateplus.com/drenaje-linfatico.html">https://cuidateplus.com/drenaje-linfatico.html</a>. <a href="https://www.sanitas.es/drenaje-linfatico.html">https://www.sanitas.es/drenaje-linfatico.html</a></p>



<p><b>5. Elabore una marioneta que permita observar la posición de los diferentes músculos de la espalda.</b> (CG3, A1. CG8. A2.) (HSE: Toma de Decisiones)(DPV: Empleo) (ANÁLISIS – METACOGNICIÓN)</p>	<p>5. Retroalimente las aportaciones que presente los estudiantes con actividades prácticas que proporcionen el enriquecimiento del tema.</p>
---	---



## EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE CURRICULAR I

SABER CONOCER	SABER HACER	SABER SER Y CONVIVIR
<p><b>Reconoce</b> la importancia el desarrollo físico en la etapa de la pubertad y adolescencia.</p> <p><b>Identifica</b> los diferentes estímulos nerviosos que hacen posible la contracción muscular.</p>	<p><b>Establece</b> la relación que existe en los diferentes sistemas que constituyen al cuerpo humano para el buen funcionamiento músculo-esquelético.</p> <p><b>Propone</b> ejercicios terapéuticos, para la rehabilitación de lesiones postraumáticas.</p>	<p><b>Valora</b> la importancia del ejercicio físico como medio terapéutico y profiláctico.</p>



## EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

### COMPETENCIAS GENÉRICAS

ATRIBUTO	BÁSICO	INTERMEDIO	AVANZADO
<b>CG3-A1</b> Reconoce la actividad física como un medio para su desarrollo físico mental y social.	Reconoce aisladamente la actividad física como un medio para su desarrollo físico mental y social.	Reconoce parcialmente la actividad física como un medio para su desarrollo físico mental y social.	Reconoce la actividad física como un medio para su desarrollo físico mental y social.
<b>CG8-A2</b> Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.	Aporta esporádicamente puntos de vista con apertura y sin considerar los de otras personas de manera reflexiva.	Aporta ocasionalmente puntos de vista con apertura y considera frecuentemente los de otras personas de manera reflexiva.	Aporta constantemente puntos de vista con apertura y considera siempre los de otras personas de manera reflexiva.

### COMPETENCIAS PROFESIONALES BÁSICAS

COMPETENCIA	BÁSICO	INTERMEDIO	AVANZADO
<b>CPFIS-02.</b> Se mantiene actualizado en los conocimientos básicos y temas de innovación de Fisioterapia.	Se mantiene mínimamente actualizado en conocimientos básicos y temas de innovación de Fisioterapia.	Se mantiene regularmente actualizado en conocimientos básicos y temas de innovación de Fisioterapia.	Se mantiene totalmente actualizado en los conocimientos básicos y temas de innovación de Fisioterapia.
<b>CPFIS-03.</b> Orienta en las necesidades de cada paciente.	Orienta básicamente las necesidades de cada paciente.	Orienta medianamente las necesidades de cada paciente.	Orienta avanzadamente las necesidades de cada paciente.



## CONTENIDOS MULTIDISCIPLINARES COMPARTIDOS (UAC I)

### **Campo Disciplinar**

Comunicación

### **Contenido Específico**

CO-004 Redacto con claridad y precisión

CO-005 Discrimino ideas

CO-008 Presento información

CO-207 Organizadores y editores gráficos

### **Campo Disciplinar**

Ciencias Experimentales

### **Contenido Específico**

CE-031 Balance entre dieta y actividad física

CE-258 Sistema nervioso



## UNIDAD DE APRENDIZAJE CURRICULAR II (UAC II)

### Ámbitos

**Atención al cuerpo y la salud:** Asume el compromiso de mantener su cuerpo sano, tanto en lo que toca a su salud física como mental. Evita conductas y prácticas de riesgo para favorecer un estilo de vida activo y saludable.

**Colaboración y trabajo en equipo:** trabaja en equipo de manera constructiva y ejerce un liderazgo participativo y responsable, propone alternativas para actuar y solucionar problemas. Asume una actitud constructiva.

**Exploración y comprensión del mundo natural y social:** obtiene, registra y sistematiza información, consultando fuentes relevantes y realiza los análisis e investigaciones pertinentes. Comprende la interrelación de la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente en contextos históricos y sociales específicos. Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas.

### Propósito de la UAC II

Al finalizar la UAC II, el alumno valorará el área de la mecánica y la estrecha relación que tiene con la programación de ejercicios terapéuticos como medio de prevención y rehabilitación de lesiones.

### Producto sugerido

Elaboración de un programa de ejercicio para la prevención y rehabilitación de lesiones postraumáticas.

### Competencias Genéricas:

CG3, A1.  
**CG8. A2.**

### Competencias Profesionales Básicas:

CPFIS-02.  
**CPFIS-03.**

### Habilidades Socioemocionales:

Pensamiento crítico.  
Toma responsable de decisiones.

### Dimensiones de Proyecto de Vida:

Salud física y mental





**DESARROLLO DEL APRENDIZAJE**  
**DISCIPLINA: EJERCICIO TERAPÉUTICO.**  
**“Cinesiterapia”**

<b>CONTENIDOS ESPECÍFICOS</b>	<b>APRENDIZAJES ESPERADOS</b>	<b>PRODUCTO SUGERIDO</b>
Fis-028 Movilizaciones Fis-029 Cinesiterapia (activa-pasiva). Fis-030 Ejercicios (Frnekel, de Buerger, Coadman, Chandler). Fis-031 Mecanoterapia. Fis-032 Reeducción propioceptiva.	<b>Valora</b> la importancia del aparato locomotor entendiendo que su funcionamiento tiene pocos errores y sirve de referencia para el estudio de otras ciencias.  <b>Identifica</b> los ejercicios específicos para su correcta aplicación en el proceso de rehabilitación.	Elaboración de un programa de ejercicio para la prevención y rehabilitación de lesiones postraumáticas.

**ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**  
**DISCIPLINA: EJERCICIO TERAPÉUTICO.**  
**UNIDAD II: “CINESITERAPIA”**

<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</b>	<b>ORIENTACIONES AL DOCENTE</b>
<p>1. <b>En equipos y recuperando todo conocimiento previo, exponga las fases de estudio de la Cinesiterapia. Posteriormente conteste las siguientes preguntas.</b></p> <p>a) ¿Qué es movimiento cinético? b) ¿Qué momentos comprende la cinesiterapia activa? c) ¿En qué momento se aplica la cinesiterapia activa específica? d) ¿Qué movimientos realiza una articulación? e) ¿Cuál es la diferencia entre pronación y supinación? f) ¿Qué es una posición de bloque y una posición laxa en una articulación?</p>	<p>1. Se sugiere exponer la información pertinente para complementar lo presentado por el alumnado. Puede consultar la siguiente bibliografía. Fundamentos de rehabilitación física-cinesiología del aparato músculo-esquelético. Editorial. Paidotribo. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=oxRHE-vHC3k">https://www.youtube.com/watch?v=oxRHE-vHC3k</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=exMnbzPgQNc">https://www.youtube.com/watch?v=exMnbzPgQNc</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=TAnOJBhWOss">https://www.youtube.com/watch?v=TAnOJBhWOss</a></p>



<p><b>Al finalizar, atienda a la exposición del docente acerca del tema y complemente la información en su libreta. (CG3, A1. CG8. A2.) (RECUPERACIÓN)</b></p>	
<p><b>2. Realice una práctica en el patio de la escuela acerca del movimiento cinético, analizando las fases de la marcha (fase de apoyo, fase de balanceo y longitud de paso), posteriormente, elabore un organizador gráfico en donde compare cada una de las fases, finalmente elabore una ficha de conclusión. (CG3, A1. CG8. A2.) (ANÁLISIS – APLICACIÓN)</b></p>	<p>2. Se sugiere realizar una prueba de análisis de la marcha. Consulte la siguiente bibliografía. Lucille Daniel. Pruebas funcionales manuales. Editorial. Interamericana. Rene Cailliet. M. D. Síndrome doloroso de tobillo y pie. Editorial. El manual moderno. Página 57 Muestre el siguiente video previo a la prueba de análisis de la marcha. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=LQn_kxLxo0A">https://www.youtube.com/watch?v=LQn_kxLxo0A</a></p>
<p><b>3. Indague la definición de estrés y deformación del músculo, elabore una ficha de reporte y comparta la información en plenaria, complemente con la información de sus compañeros y la exposición del docente acerca del grado de tensión máxima del músculo. (CG3, A1. CG8. A2.) (ANÁLISIS)</b></p>	<p>3. Exponga el grado de tensión máxima que tiene el músculo apoyándose en la siguiente bibliografía. Rodrigo C. Mirelles Marrero. Biomecánica clínica del aparato locomotor. Editorial Masson. Página 29. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=pwdQB1E2_Zc">https://www.youtube.com/watch?v=pwdQB1E2_Zc</a></p>
<p><b>4. Con la información obtenida en las primeras actividades, elabore un dibujo en donde muestre la acción de contracción y relajación del músculo esquelético, expóngalo al grupo y conteste las siguientes preguntas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) ¿Qué elementos conforman la anatomía muscular?</li><li>b) ¿Qué función tiene miosina en la contracción muscular?</li><li>c) ¿Cuál es la función de la actina en la relajación muscular?</li><li>d) ¿Cuál es la función de la troponina en la contracción y relajación muscular?</li></ul> <p>(CG3, A1. CG8. A2.) (ANÁLISIS)</p>	<p>4. Oriéntese en los siguientes Links para el desarrollo de la sesión.</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=jAiuUZYeDFw">https://www.youtube.com/watch?v=jAiuUZYeDFw</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=aHeZyefxOBk">https://www.youtube.com/watch?v=aHeZyefxOBk</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=C4fmTtO1bbo">https://www.youtube.com/watch?v=C4fmTtO1bbo</a></p>



<p>5. <b>Indague, en fuentes confiables, en qué consisten los ejercicios de Frenkel, Buerger, Coadman y Chandler, organice la información a través de un cuadro comparativo, estableciendo ventajas, desventajas, indicaciones, contraindicaciones, que considere importantes para complementar su cuadro. En plenaria, compartan sus cuadros y complementen la información. Posteriormente, en equipo, aplique algunos de los ejercicios analizados previamente, finalmente, redacte una ficha de conclusión.</b> (CG3, A1. CG8. A2.) (ANÁLISIS – APLICACIÓN)</p>	<p>5. Oriente al estudiante, acerca de la aplicación de estos ejercicios (para que padecimientos están indicados). Consulte la siguiente bibliografía y Link. Cinesiterapia específica. Ejercicios de columna. Tema 21. <a href="https://www.um.es/b877273d9604">https://www.um.es/b877273d9604</a> <a href="https://mundomanuales.com/kinesiterapia-activa-especifica.pdf">https://mundomanuales.com/kinesiterapia-activa-especifica.pdf</a></p>
<p>6. <b>Atienda a la exposición del docente, y de manera individual, ordene la información en un organizador gráfico acerca de los elementos más relevantes de la mecanoterapia, al finalizar, redacte una ficha de conclusión en donde destaque la importancia que tiene la mecanoterapia en el proceso de rehabilitación.</b> (CG3, A1. CG8. A2.) (ANÁLISIS – METACOGNICIÓN)</p>	<p>4 Consulte el siguiente Link. Para reforzar la información del estudiante. <a href="http://www.sld.cu/rehab/mecanoterapia.pdf">http://www.sld.cu/rehab/mecanoterapia.pdf</a> Observe los siguientes videos. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=PUgvO_voUtk">https://www.youtube.com/watch?v=PUgvO_voUtk</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=kn0Q-VzA91Q">https://www.youtube.com/watch?v=kn0Q-VzA91Q</a></p>
<p>7. <b>Con base en lo analizado en la unidad, redacte un programa de ejercicio para la prevención y rehabilitación de lesiones postraumáticas. Presente en plenaria y tomando en cuenta la opinión de compañeros y docente, complemente lo que sea necesario, al finalizar, redacte una ficha de conclusión en donde explique la importancia de llevar una rutina de prevención de lesiones.</b> (CG3, A1. CG8. A2.)(HSE: Toma de Decisiones)(DPV: Empleo) (ANÁLISIS – METACOGNICIÓN)</p>	<p>7. Se sugiere que establezca los elementos de evaluación necesarios, con base en el contexto de los alumnos, sus intereses y habilidades.</p>



**DESARROLLO DEL APRENDIZAJE**  
**DISCIPLINA: MODALIDADES TERAPÉUTICAS Y AGENTES FÍSICOS.**  
**“Electroterapia”**

<b>CONTENIDOS ESPECÍFICOS</b>	<b>APRENDIZAJES ESPERADOS</b>	<b>PRODUCTO SUGERIDO</b>
Fis-306 Definición Fis-307 clasificación de las corrientes. Fis-308 Tens. Fis-309 Ultrasonido. Fis-310 Rayo láser.	<b>Describe</b> el funcionamiento de los aparatos que auxilian al organismo humano a su pronta recuperación postraumática.  <b>Compara</b> la función de cada uno de los aparatos que hacen posible el proceso de rehabilitación.	Elaboración de un programa de ejercicios para la rehabilitación y prevención de lesiones postraumáticas.

**ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**  
**DISCIPLINA: MODALIDADES TERAPÉUTICAS Y AGENTES FÍSICOS.**  
**UNIDAD II: ELECTROTERAPIA**

<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</b>	<b>ORIENTACIONES AL DOCENTE</b>
<b>1. En plenaria, comenta qué entiende por “Electroterapia”, explica su definición, ejemplos y aquellas experiencias que haya vivido con base en el concepto mencionado. Posteriormente, de manera individual, indague la definición de “Electroterapia” en el material proporcionado por el docente y elabore un cuadro comparativo entre diferencia de potencial y tensión eléctrica o voltaje. (RECUPERACIÓN – ANÁLISIS)</b>	1. Propicie la introducción utilizando los siguientes Link. <a href="http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-fis/dosificacion_en_electroterapia.pdf">http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-fis/dosificacion_en_electroterapia.pdf</a> <a href="https://www.electroterapia.com/pdf/apuntes-electroterapia.pdf">https://www.electroterapia.com/pdf/apuntes-electroterapia.pdf</a> Presente el siguiente video. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=VJlb_tB21eQ">https://www.youtube.com/watch?v=VJlb_tB21eQ</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=iK8flg3VgKM">https://www.youtube.com/watch?v=iK8flg3VgKM</a>
<b>2. De manera individual, elabore un mapa mental acerca de la función que tiene el Tens en el proceso de rehabilitación, preséntelo en plenaria y explique lo que quiso dar a entender con su mapa, tomando en cuenta las preguntas</b>	2. Propiciar la participación del estudiante mediante preguntas guiadas sobre la utilización del Tens en rehabilitación. ¿Cuáles son los beneficios de los Tens en el proceso de rehabilitación?



<p><b>del docente, destaque en qué padecimientos es más benéfico el uso del Tens. (CG3, A1. CG8. A2.) (ANÁLISIS)</b></p>	<p>¿En qué padecimientos es recomendable la aplicación de los Tens? ¿Cuáles son las contraindicaciones de los Tens en Fisioterapia?</p>
<p><b>3. Indague en fuentes confiables, qué es un ultrasonido terapéutico, con la información, realice un esquema en donde señale lo más importante y explique funciones importantes. Posteriormente, redacte un texto argumentativo acerca de la ventajas y desventajas que tiene la utilización del ultrasonido terapéutico. (CG3, A1. CG8. A2.) (ANÁLISIS – APLICACIÓN)</b></p>	<p>3. Cuestione al estudiante sobre la utilización del ultrasonido terapéutico. ¿En que padecimientos es recomendable la utilización del ultrasonido? ¿Cuál es el efecto fisiológico del ultrasonido? ¿Cuáles son las indicaciones y contraindicaciones del ultrasonido terapéutico?</p>
<p><b>4. Con una lupa, elabore un modelo a escala del rayo láser, observe lo que ocurre durante filtración de los rayos solares y los efectos que tiene sobre la piel. Redacte una ficha de conclusión en donde explique lo que le pareció más importante y cómo es que este efecto beneficia la fisioterapia en general. (CG3, A1. CG8. A2.) (ANÁLISIS – APLICACIÓN)</b></p>	<p>4. Proponga una exposición de los modelos a escala elaborados por los estudiantes. Pregunte al estudiante, sobre los efectos que tiene el rayo láser sobre los tejidos blandos, propicie la participación grupal.</p>
<p><b>5. Con base en lo analizado en la unidad, redacte un programa de ejercicio para la prevención y rehabilitación de lesiones postraumáticas. Presente en plenaria y tomando en cuenta la opinión de compañeros y docente, complementé lo que sea necesario, al finalizar, redacte una ficha de conclusión en donde explique la importancia de llevar una rutina de prevención de lesiones. (CG3, A1. CG8. A2.) (HSE: Toma de Decisiones)(DPV: Empleo) (ANÁLISIS – METACOGNICIÓN)</b></p>	<p>5. Se sugiere que establezca los elementos de evaluación necesarios, con base en el contexto de los alumnos, sus intereses y habilidades.</p>



## EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE CURRICULAR II

SABER CONOCER	SABER HACER	SABER SER Y CONVIVIR
<p><b>Identifica</b> a los agentes físicos como un medio de rehabilitación idóneo.</p> <p><b>Distingue</b> la diferencia que existe entre artrocinética y osteocinética.</p> <p><b>Distingue</b> los agentes físicos para la realización de un programa de ejercicios terapéuticos y profilácticos.</p> <p><b>Describe</b> la fase que tiene la marcha, como actividad importante para la predicción de lesiones osteoarticulares y musculares.</p>	<p><b>Diseña</b> una serie de ejercicios físicos, para la elaboración de un programa de rehabilitación muscular y articular.</p>	<p><b>Valora</b> el buen estado físico de las personas a través de la elaboración un programa de ejercicios para la prevención y rehabilitación de lesiones postraumáticas.</p>



## EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

### COMPETENCIAS GENÉRICAS

ATRIBUTO	BÁSICO	INTERMEDIO	AVANZADO
<b>CG3-A1</b> Reconoce la actividad física como un medio para su desarrollo físico mental y social.	Reconoce aisladamente la actividad física como un medio para su desarrollo físico mental y social.	Reconoce parcialmente la actividad física como un medio para su desarrollo físico mental y social.	Reconoce la actividad física como un medio para su desarrollo físico mental y social.
<b>CG8-A2</b> Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.	Aporta esporádicamente puntos de vista con apertura y sin considerar los de otras personas de manera reflexiva.	Aporta ocasionalmente puntos de vista con apertura y considera frecuentemente los de otras personas de manera reflexiva.	Aporta constantemente puntos de vista con apertura y considera siempre los de otras personas de manera reflexiva.

### COMPETENCIAS PROFESIONALES BÁSICAS

COMPETENCIA	BÁSICO	INTERMEDIO	AVANZADO
<b>CPFIS-02.</b> Se mantiene actualizado en los conocimientos básicos y temas de innovación de Fisioterapia.	Se mantiene mínimamente actualizado en conocimientos básicos y temas de innovación de Fisioterapia.	Se mantiene regularmente actualizado en conocimientos básicos y temas de innovación de Fisioterapia.	Se mantiene totalmente actualizado en los conocimientos básicos y temas de innovación de Fisioterapia.
<b>CPFIS-03.</b> Orienta en las necesidades de cada paciente.	Orienta básicamente las necesidades de cada paciente.	Orienta medianamente las necesidades de cada paciente.	Orienta avanzadamente las necesidades de cada paciente.

## CONTENIDOS MULTIDISCIPLINARES COMPARTIDOS (UAC II)

### **Campo Disciplinar**

Comunicación

### **Contenido Específico**

CO-004 Redacto con claridad y precisión

CO-005 Discrimino ideas

CO-008 Presento información

CO-207 Organizadores y editores gráficos

### **Campo Disciplinar**

Ciencias Experimentales

### **Contenido Específico**

CE-031 Balance entre dieta y actividad física

CE-258 Sistema nervioso



## UNIDAD DE APRENDIZAJE CURRICULAR III (UAC III)

### Ámbitos

**Atención al cuerpo y la salud:** Asume el compromiso de mantener su cuerpo sano, tanto en lo que toca a su salud física como mental. Evita conductas y prácticas de riesgo para favorecer un estilo de vida activo y saludable.

**Colaboración y trabajo en equipo:** trabaja en equipo de manera constructiva y ejerce un liderazgo participativo y responsable, propone alternativas para actuar y solucionar problemas. Asume una actitud constructiva.

**Exploración y comprensión del mundo natural y social:** obtiene, registra y sistematiza información, consultando fuentes relevantes y realiza los análisis e investigaciones pertinentes. Comprende la interrelación de la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente en contextos históricos y sociales específicos. Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas.

### Propósito de la UAC III

Al finalizar la UAC III, el alumnado identificará los principales agentes físicos para el tratamiento de lesiones músculo-esqueléticas.

### Producto sugerido

Diseño de un programa de rehabilitación de lesiones musculares postraumáticas en cualquier extremidad (brazo, hombro, muñeca, muslo, etc.)

### Competencias Genéricas:

CG3, A1.  
**CG8. A2.**

### Competencias Profesionales Básicas:

CPFIS-02.  
**CPFIS-03.**

### Habilidades Socioemocionales:

Pensamiento crítico.  
**Toma responsable de decisiones.**

### Dimensiones de Proyecto de Vida:

Salud física y mental



DESARROLLO DEL APRENDIZAJE DISCIPLINA: EJERCICIO TERAPÉUTICO “Prevención y rehabilitación del sistema tegumentario”		
CONTENIDOS ESPECÍFICOS	APRENDIZAJES ESPERADOS	PRODUCTO SUGERIDO
Fis-033 Sistema tegumentario. Fis-034 Definición de quemadura Fis-035 injertos de piel. Fis-036 Rehabilitación en pacientes quemados. Fis-37 ¿Qué es una úlcera por Presión? Fis-38 Posiciones correctas para los pacientes con úlcera por presión.	<b>Reconoce</b> la importancia del cuidado, como mantenimiento de la salud.  <b>Identifica</b> las capas con las que cuenta la piel registrando el daño que produce una quemadura.	Diseño de un programa de rehabilitación de lesiones musculares postraumáticas en cualquier extremidad (brazo, hombro, muñeca, muslo, etc.)



## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DISCIPLINA: EJERCICIO TERAPÉUTICO

### Unidad III. Prevención y rehabilitación del sistema tegumentario

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES AL DOCENTE
<p>1. <b>Redacte un texto argumentativo acerca de la importancia que tiene la piel y los cuidados que se deben tener, preséntelo en plenaria y comente con sus compañeros los puntos que considere importantes. Posteriormente conteste las siguientes preguntas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) <b>¿Qué función tiene la epidermis?</b></li><li>b) <b>¿Cómo se clasifican las quemaduras en la piel?</b></li><li>c) <b>¿Cuáles son las quemaduras de piel más frecuentes?</b></li><li>d) <b>¿Qué cuidados debe tener un paciente quemado?</b></li></ul> <p>(CG3, A1. CG8. A2.) (RECUPERACIÓN)</p>	<p>1. Proponga algún espacio de discusión que haya utilizado previamente en el que haya podido compartir y discutir ideas, propiciando la participación con preguntas generadoras de acuerdo al tema. ¿Qué es el sistema tegumentario? ¿Cuáles son las lesiones más comunes del sistema tegumentario? ¿A qué temperatura máxima y mínima empieza a estresarse la piel? Solicite conclusiones por escrito sobre los cuidados que debe tener la piel.</p>
<p>2. <b>De manera individual, indague el tratamiento que se aplica a personas que han sufrido quemaduras graves, explicando el tratamiento de inicio en personas con un daño del 25% en la superficie corporal?, con base en esta información, describa los tratamientos que se deben llevar a cabo. Complemente la información con la exposición del docente. (ANÁLISIS)</b></p>	<p>2. Introduzca al tema por medio de láminas ilustrativas, videos, películas, etc.</p> <p>Se sugiere consultar los siguientes links.</p> <p><a href="https://www.aeped.es/tratamiento_quemaduras_urg.pdf">https://www.aeped.es/tratamiento_quemaduras_urg.pdf</a></p> <p><a href="https://www.elsevier.es/quemaduras-tratamiento">https://www.elsevier.es/quemaduras-tratamiento</a></p> <p><a href="http://www.cenetec.salud.mx/IMSS_040_08_EyR.pdf">http://www.cenetec.salud.mx/IMSS_040_08_EyR.pdf</a></p>
<p>3. <b>Atienda a la exposición del docente y con la información presentada, elabore un cuadro comparativo acerca de las características, diferencias y semejanzas entre una cicatrización queloide e hipertrófica. Al finalizar, diseñe una propuesta breve de tratamiento según el tipo de cicatrización. (CG3, A1. CG8. A2.) (ANÁLISIS – APLICACIÓN)</b></p>	<p>3. Presente los siguientes videos al grupo.</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=chbBUOiuvm8">https://www.youtube.com/watch?v=chbBUOiuvm8</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=MG8D1e9ocEA">https://www.youtube.com/watch?v=MG8D1e9ocEA</a></p> <p>propicie la participación con. Preguntas detonadoras. ¿En dónde se presentan las cicatrices queloides? ¿cuál es la principal diferencia entre una cicatriz queloide y una hipertrófica? ¿qué tipo de tratamiento se recomienda para la cicatrización queloide e hipertrófica.</p>



**4. Individualmente, indague en fuentes confiables qué son las “úlceras por presión”, organice la información en un esquema adecuado y conteste las siguientes preguntas en su libreta:**

- a) ¿Qué es una por presión?
- b) ¿Por qué aparecen las úlceras por presión?
- c) ¿Dónde suelen aparecer las úlceras por presión?
- d) ¿Cuáles son los signos de las úlceras por presión?
- e) ¿Cómo se puede prevenir la aparición de las úlceras?
- f) ¿Cómo serán los cuidados de la piel?

**Al finalizar, redacte en su libreta una ficha de conclusión, en donde explique cómo prevenir este tipo de lesiones.** (CG3, A1. CG8. A2.) (ANÁLISIS – METACOGNICIÓN)

4. Explique las características que presenta la piel con una úlcera por presión. Apoyes en los siguientes Links.

[http://www.salud.gob.mx/ULCERA\\_DECUBito.pdf](http://www.salud.gob.mx/ULCERA_DECUBito.pdf)  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/evidencia/eo-2015/eo152e.pdf>  
<https://www.youtube.com/watch?v=damy2N5swB8>

**5. Con base en lo analizado en la unidad, diseñe un programa de rehabilitación de lesiones musculares postraumáticas en cualquier extremidad (brazo, hombro, muñeca, muslo, etc.), preséntelo en plenaria y complemente el documento con los comentarios de los compañeros y el docente.**

(CG3, A1. CG8. A2.) (HSE: Toma de Decisiones) (DPV: Empleo) (ANÁLISIS – METACOGNICIÓN)

5. Se sugiere organizar una presentación particular para los documentos del alumnado, de manera que pueda recibir retroalimentación por parte de sus compañeros y el docente.



**DESARROLLO DEL APRENDIZAJE**  
**DISCIPLINA: MODALIDADES TERAPÉUTICAS Y AGENTES FÍSICOS**  
**“Agentes Físicos”**

<b>CONTENIDOS ESPECÍFICOS</b>	<b>APRENDIZAJES ESPERADOS</b>	<b>PRODUCTO SUGERIDO</b>
Fis-310 hidroterapia. Fis-311 Crioterapia. Fis-312 Termoterapia. Fis-312 Electroterapia.	<b>Destaca</b> la importancia de los agentes físicos en el proceso de rehabilitación física.  <b>Determina</b> la dosificación adecuada en la aplicación de agentes físicos en el proceso de rehabilitación muscular.	Elaboración un modelo a escala sobre el sistema tegumentario, identificando las capas y subcapas de la piel.



**ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**  
**DISCIPLINA: MODALIDADES TERAPÉUTICAS Y AGENTES FÍSICOS.**  
Unidad III. Agentes Físicos

<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</b>	<b>ORIENTACIONES AL DOCENTE</b>
<p>1. En plenaria, comente e identifique los estados físicos del agua como medio eficaz en el proceso de rehabilitación, según su conocimiento y experiencia, después, con el material propuesto por el docente, corrija y complemente la información recabada anteriormente, después elabore un cuadro de doble entrada indicando el efecto terapéutico del agua sobre los músculos. (CG3, A1. CG8. A2.) (RECUPERACIÓN – ANÁLISIS)</p>	<p>Previamente revise libros y Links. Yves Xhardez. Vademecum de kinesiología y de reeducación muscular. Editorial. El Ateneo. Jesús Seco Calvo. Fisiología deportiva y técnicas físicas. Editorial. Gimnos. <a href="https://www.balneariodezujar.es/efectos-fisiologicos-del-agua-metodo-termoterapico/">https://www.balneariodezujar.es/efectos-fisiologicos-del-agua-metodo-termoterapico/</a> <a href="http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-bal/hidroterapia3.pdf">http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-bal/hidroterapia3.pdf</a></p>
<p>2. Indague acerca de los efectos del hielo sobre traumatismos musculares y articulares, con la información obtenida conteste las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) ¿Cuál es la dosificación adecuada en una inflamación muscular?</li><li>b) ¿Qué características presenta la piel tras la aplicación del hielo?</li><li>c) ¿Qué beneficios tiene la aplicación de la crioterapia en los procesos inflamatorios?</li><li>d) ¿En qué procesos de rehabilitación es adecuado la aplicación de hielo?</li></ul> <p>Redacte una ficha de conclusión, en la que explique cómo debe usarse el hielo en el caso de traumatismos musculares y articulares. (CG3, A1. CG8. A2.) (COMPRESIÓN – APLICACIÓN)</p>	<p>Explique por medio de láminas o videos los beneficios de la crioterapia en los procesos de rehabilitación. Se sugiere consultar los siguientes libros y Links. Yves Xhardez. Vademecum de kinesiología y de reeducación muscular. Editorial. El Ateneo. Jesús Seco Calvo. Fisiología deportiva y técnicas físicas. Editorial. Gimnos. <a href="https://www.ugr.es/~marroyo/docs/temas/CRIO.pdf">https://www.ugr.es/~marroyo/docs/temas/CRIO.pdf</a> <a href="http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/crioterapia.pdf">http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/crioterapia.pdf</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=rV9KmfHoye0">https://www.youtube.com/watch?v=rV9KmfHoye0</a></p>



<p><b>3. Elabore un mapa mental acerca de los diferentes tipos de calor terapéutico, presente el documento a sus compañeros por medio de una plenaria y complemente su información; con base en los datos recabados, localice documentos que puedan servir para crear una antología acerca del uso del calor en el tratamiento terapéutico de lesiones. Redacte una introducción para esta antología en la que explique los beneficios del calor en el proceso de rehabilitación. (CG3, A1. CG8. A2.) (APLICACIÓN – METACOGNICIÓN)</b></p>	<p>Se sugiere exponer el tema al alumnado, haciendo énfasis en aquello que sea necesario que deba comprender. Consulte la siguiente bibliografía. Stanley Hoppenfeld y Vasantha L. Murthy. Fracturas tratamiento y rehabilitación. Editorial Marban <a href="https://www.youtube.com/watch?v=RvF6KOEIvs8">https://www.youtube.com/watch?v=RvF6KOEIvs8</a> <a href="https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/termoterapia">https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/termoterapia</a></p>
<p><b>4. Atienda a la presentación del docente acerca de la estimulación provocada por la aplicación de la electroterapia en el proceso de rehabilitación muscular. Al finalizar, redacte un texto acerca de los beneficios positivos y negativos de la aplicación de electro terapia en el proceso de rehabilitación. (CG3, A1. CG8. A2.) (APLICACIÓN – METACOGNICIÓN)</b></p>	<p>4 previo a la presentación puede guiarse de los siguientes Links, dando una introducción al tema. <a href="http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-fis/dosificacion_en_electroterapia.pdf">http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-fis/dosificacion_en_electroterapia.pdf</a> <a href="https://collections.nlm.nih.gov/ext/dw/101214555/PDF/101214555.pdf">https://collections.nlm.nih.gov/ext/dw/101214555/PDF/101214555.pdf</a> <a href="https://www.electroterapia.com/pdf/apuntes-electroterapia.pdf">https://www.electroterapia.com/pdf/apuntes-electroterapia.pdf</a> <a href="http://www.akot.com.ar/cokiba/cursos/2017/15_ojt/files/EMC%20-%20Kinesiterapia%20-%20Medicina%20Fasica%20Volume%2029%20issue%201%202008.pdf">http://www.akot.com.ar/cokiba/cursos/2017/15_ojt/files/EMC%20-%20Kinesiterapia%20-%20Medicina%20Fasica%20Volume%2029%20issue%201%202008.pdf</a></p>
<p><b>5. Con base en lo analizado en la unidad, diseñe un programa de rehabilitación de lesiones musculares postraumáticas en cualquier extremidad (brazo, hombro, muñeca, muslo, etc.), preséntelo en plenaria y complemente el documento con los comentarios de los compañeros y el docente. (CG3, A1. CG8. A2.) (HSE: Toma de Decisiones) (DPV: Empleo) (ANÁLISIS – METACOGNICIÓN)</b></p>	<p>5. Se sugiere organizar una presentación particular para los documentos del alumnado, de manera que pueda recibir retroalimentación por parte de sus compañeros y el docente.</p>



## EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE CURRICULAR III

SABER CONOCER	SABER HACER	SABER SER Y CONVIVIR
<p><b>Enumera</b> los diferentes modalidades terapéuticas y su correcta aplicación.</p> <p><b>Identifica</b> los beneficios de los agentes físicos y su aplicación en los diferentes procesos de rehabilitación.</p>	<p><b>Explica</b> correctamente aplicación de las modalidades terapéuticas en el proceso de rehabilitación.</p> <p><b>Elabora</b> una antología sobre la aplicación de los agentes físicos en los procesos de rehabilitación.</p> <p><b>Propone</b> diferentes alternativas de tratamiento en beneficio de los pacientes postraumáticos.</p>	<p><b>Participa</b> de manera crítica en la aplicación correcta de una modalidad terapéutica.</p>





## EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

### COMPETENCIAS GENÉRICAS

ATRIBUTO	BÁSICO	INTERMEDIO	AVANZADO
<b>CG3-A1</b> Reconoce la actividad física como un medio para su desarrollo físico mental y social.	Reconoce aisladamente la actividad física como un medio para su desarrollo físico mental y social.	Reconoce parcialmente la actividad física como un medio para su desarrollo físico mental y social.	Reconoce la actividad física como un medio para su desarrollo físico mental y social.
<b>CG8-A2</b> Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.	Aporta esporádicamente puntos de vista con apertura y sin considerar los de otras personas de manera reflexiva.	Aporta ocasionalmente puntos de vista con apertura y considera frecuentemente los de otras personas de manera reflexiva.	Aporta constantemente puntos de vista con apertura y considera siempre los de otras personas de manera reflexiva.

### COMPETENCIAS PROFESIONALES BÁSICAS

COMPETENCIA	BÁSICO	INTERMEDIO	AVANZADO
<b>CPFIS-02.</b> Se mantiene actualizado en los conocimientos básicos y temas de innovación de Fisioterapia.	Se mantiene mínimamente actualizado en conocimientos básicos y temas de innovación de Fisioterapia.	Se mantiene regularmente actualizado en conocimientos básicos y temas de innovación de Fisioterapia.	Se mantiene totalmente actualizado en los conocimientos básicos y temas de innovación de Fisioterapia.
<b>CPFIS-03.</b> Orienta en las necesidades de cada paciente.	Orienta básicamente las necesidades de cada paciente.	Orienta medianamente las necesidades de cada paciente.	Orienta avanzadamente las necesidades de cada paciente.



## CONTENIDOS MULTIDISCIPLINARES COMPARTIDOS (UAC III)

### **Campo Disciplinar**

Comunicación

### **Contenido Específico**

CO-004 Redacto con claridad y precisión

CO-005 Discrimino ideas

CO-008 Presento información

CO-207 Organizadores y editores gráficos

### **Campo Disciplinar**

Ciencias Experimentales

### **Contenido Específico**

CE-031 Balance entre dieta y actividad física

CE-258 Sistema nervioso



## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Barrett, K. et al., (2010). Ganong fisiología médica. México D.F: Mc Graw Hill.
- Fernández, J. et al., (2010). Fisiología humana. México: Mc Graw Hill education.
- Gilroy, A. MacPherson, B. y Ross, L. (2008). PROMETHEUS Atlas de Anatomía. Buenos Aires: Panamericana.
- Ira, Stuart. (2011). Fisiología Humana. México: Mc Graw Hill.
- Jarmey, C. (2008) Rizzo, D. (2011). Fundamentos de anatomía y fisiología. México: Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Rodríguez, M. (1971). Anatomía Fisiología e Higiene. México, D.F.: Progreso, S.A. DE C.V.
- Atlas conciso de los músculos. España: Editorial Paidotribo.
- Rouvière, H. Delmas, A. (2005). Anatomía Humana Descriptiva, topográfica y funcional. Tomo 2. Tronco 11.ª ed. Barcelona; España: ELSEVIER.
- Saladín, K. (2013). Anatomía y Fisiología la unidad entre forma y función. México: Mc Graw Hill Education