Centro Universitario de Ciencias de la Salud

Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas

1. Identificación del curso

Centro Universitario:

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

Departamento:

DEPARTAMENTO DE CLINICAS QUIRURGICAS

Academia:

ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA

Nombre de la unidad de aprendizaje:

ÓRTESIS Y PRÓTESIS EN TERAPIA FÍSICA

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
IM054	32	32	64	6

Tipo de curso:	Nivel en que se ubica:	Programa educativo	Prerrequisitos:
❑ CURSO/TALLER	❑ Licenciatura	Lic. en Terapia Física (LITE, 5to)	IM066 Terapia manual y ocupacional.

Área de formación:

BASICA PARTICULAR OBLIGATORIA

Perfil docente

Médico especialista en Medicina de Rehabilitación, Traumatología y Ortopedia o área especializada afín a los temas del programa, o Licenciado en Terapia Física con experiencia en el campo.
• Dominar las teorías, metodologías, técnicas y procedimientos de manera flexible dentro del campo disciplinar en donde ejerce.
• Comunica de manera oral y escrita, en medios presenciales y cibernéticos, en su lengua materna y en otro idioma de comunicación universal.
• Utiliza la tecnología para la educación dependiendo de las características y necesidades de aprendizaje de los estudiantes, desarrolla medios y materiales educativos presenciales y no presenciales, para promover el estudio auto dirigido.
• Analiza problemas de la realidad con base en la teoría y metodologías pedagógico-didácticas para propiciar aprendizajes significativos.
• Crea, gestiona y propicia aprendizajes significativos relevantes en la diversidad de ambientes de aprendizaje.

Elaborado por:	Evaluado y actualizado por:
Carlos Fernando Gódinez González Gabriel Mora Salazar Miriam Nayeli Jaramillo Delgadillo Daniela de Jesús Gutiérrez López	

Fecha de elaboración:	Fecha de última actualización aprobada por la Academia
Agosto 2023	

2. Presentación

1. La Unidad de Aprendizaje Órtesis y Prótesis en Terapia Física forma parte del eje básico particular obligatorio.
2. Con los conocimientos adquiridos, los alumnos poseerán actitudes, habilidades y destrezas para aplicar las herramientas adecuadas en el uso correcto de los aparatos ortésicos y protésicos.
3. Ofrece la oportunidad de aplicar técnicas conjuntas de fisioterapia en todo paciente que requiera estos dispositivos de forma funcional, preventiva o correctiva, en todas las edades, en las ramas de medicina como pediatría, neurología, neurocirugía, ortopedia y traumatología, medicina deportiva, cirugía plástica y reconstructiva, reumatología, oncología, etc.

Se relaciona estrechamente con Anatomía del sistema músculo- esuqelético, biomecánica, cinesiología, terapia manual y ocupacional, terapia física en traumatología y ortopedia.

3. Competencia(s) del perfil de egreso

- **Profesionales**

Proporciona tratamiento en lesiones deportivas para la reincorporación y rehabilitación de las personas de manera científica y ética.

Integra y discierne entre las diferentes técnicas fisioterapéuticas y el uso gradual y racional del ejercicio para favorecer la evolución del paciente fundamentando su decisión de manera científica y responsable.

- **Socioculturales**

Participa en las diversas modalidades y variantes de equipos socio y biomédicos involucrados en los tres niveles de atención, con capacidad crítica y ética para derivar e interactuar con los profesionales que se adapten mejor a las necesidades del usuario.

Promueve estilos de vida saludable en los diversos contextos socioculturales, en las distintas etapas de la vida, con un enfoque de diversidad e inclusivo.

4. Unidad de competencia

1. Aplicar los conocimientos biomecánicos en la adaptación de órtesis y prótesis, con el fin de restablecer la salud y calidad de vida e integrarlo a su entorno familiar y social.
2. Manejar los conceptos indispensables de la conformación y confección de férulas y lleva a cabo las técnicas de colocación y uso de los aparatos ortésicos, protésicos y auxiliares del movimiento y marcha.
3. Aplicar de forma conjunta con otros técnicos y médicos especialistas tratamientos fisioterapéuticos con la finalidad de reforzar la utilidad del dispositivo.

5. Saberes

Prácticos	Identificar signos y síntomas o grupos de riesgos para determinadas enfermedades que dañan la marcha. Realizar adecuadamente las técnicas de exploración básica para colocar de forma adecuada auxiliares de la marcha y movilidad, enseñando el uso correcto al paciente y sus cuidadores. Integrar los conocimientos de posicionamiento, movilizaciones y ejercicios terapéuticos en conjunto con el uso de órtesis y prótesis.

Teóricos	Definiciones de órtesis y prótesis, clasificándolos de acuerdo al material empleado, su localización y función. Las técnicas y estrategias para utilizar las adaptaciones biomecánicas para el uso racional de órtesis, prótesis y auxiliares. Identificación de las ventajas y desventajas de cada auxiliar de la marcha, descargas de peso que ofrece cada uno. Niveles de amputación y fases de protetización.
Formativos	Brindar atención hacia los pacientes de cualquier estrato socioeconómico Emitir una respuesta colaborativamente con sus pares y equipo Promover la prevención de la salud de los padecimientos que afectan a los músculos, nervios motores y articulaciones y huesos más frecuentes. Valorar con ética y respeto al paciente que se trata Concientizar en el uso adecuado y responsable de sus dispositivos de ayuda ante profesores, compañeros, pacientes y cuidadores.

6. Contenido teórico práctico (temas y subtemas)

1. Definiciones y práctica profesional
2. Marcha normal y patológica. Auxiliares de la marcha
3. Ortesis. Materiales, nomenclatura, tipos. Usos
4. Columna vertebral.
    1. Taylor
    2. Jewett
    3. Knight.
    4. Boston.
    5. Collarín flexible y Philadelfia
5. Miembro Superior.
    1. Cabestrillo,
    2. Cabestrillo en abducción.
    3. Férula de reposo WHO
    4. Dinámica WHO
    5. ortesis para túnel del carpo
    6. ortesis para tenosinovitis de Quervain
6. Miembro Inferior.
    1. Rodillera graduada
    2. Estabilizadora de rotula.
    3. Rodillera estabilizadora
    4. Férula KAFO
    5. Férula AFO
    6. Férula DAFO
    7. Férula estabilizadora de tobillo
7. Ortesis plantares y tipos de calzado
8. Rehabilitación en amputados
    1. Prótesis y niveles de amputación
    2. Fases de protetización
    3. Prótesis de miembro superior
    4. Prótesis de miembro inferior
9. Aplicación de ortesis

1. Padecimientos deportivos
2. Padecimientos ortopédicos
3. Ortesis en hemiparesia
4. Ortesis en parálisis cerebral
5. Padecimientos geriátricos
6. Ortesis en paciente quemado

10. Conocimientos prácticos
    1. Uso de auxiliares de la marcha
    2. Vendaje de muñón y Resorte desrotador

7. Estrategias de enseñanza aprendizaje

1. Exposiciones de los temas.
2. nvestigaciones bibliográficas de los contenidos Teóricos planteados.
3. Actividades didacticas de aprendizaje.
4. Discusiones grupales de los temas vistos en clase referentes a la aplicación Neurológica.
5. Investigación de campo para reconocer las distintas clínicas de Neurología

8. Evaluación del aprendizaje

8. 1. Evidencias de aprendizaje	8.2. Criterios de desempeño	8.3. Contexto de aplicación
1.- Reporte de análisis de Información. 2.- Elaboracion de resumenes y proyectos de investigación solicitados. 3.- Elaboración de fichas bibliográficas sobre las patolòlogias y sus caracteristicas. 4. Presentacion de caso clinico. 5.- Exposiciòn de temas con actividades didàctias. 6. Actividades en campo.	1.- Los reportes deben estar correctamente elaborados. 2.- Deben ser productos Originales . Participación individual del alumno con preguntas o comentarios en clase, la cual deberá ser clara y reflexiva sobre el tema, apoyada en: lecturas, resúmenes, artículos, etc. Al menos 3 participaciones individuales durante el ciclo escolar y al menos 3 evidencias de las actividades realizadas en clase 3. Evidencias de participaciones en equipo durante el ciclo escolar Aula, consulta externa y hospitalización en servicios específicos con fisioterapia relacionada con la aplicación de instrumentos protésicos y ortésicos. Evaluadas como “Competencia lograda”	1.- Los reportes deben estar correctamente elaborados. 2.- Deben ser productos Originales. 3.- Participación grupal dentro de salón de clases. 4.- Tareas en casa. 5. Aula, consulta externa y hospitalización en servicios específicos con fisioterapia relacionada con la aplicación de instrumentos protésicos y ortésicos.

	según lista de cotejo. 4. Reporte escrito de un caso clínico, que refleje la capacidad del alumno para analizar y sintetizar la información investigada con un reporte de fisioterapia 2.3 Verificar mediante lista de cotejo que se cumplan las especificaciones de las diferentes actividades clínicas con un reporte de fisioterapia. 5. Se realizará un examen final, aplicado por su profesor y consistirá de 20 preguntas de opción múltiple con 4 incisos cada una.	

9. Calificación

1.- Asistencia 10%
2.- Examen teórico 40%
3.-Trabajos de investigación bibliográfica 20%
4.- Participación, Tareas .....30%.

10. Acreditación

Calificación mínima 60 puntos de un total de 100
Derecho a cada examen modular :80% de asistencia a cada modulo
En este curso no se presenta examen extraordinario
Se considerara 50% para evidencias de aprendizaje, con criterios de desempeño al presentar en grupo y por escrito un caso clínico y 50% examen teórico de los módulos.

11. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Kevin K Chui, Milagros Jorge, Sheng-Che Yen, Michelle M. Lusardi. Orthotics and Prosthetics in Rehabilitation. eLSEVIER. 4th edición. 2019.
2. Zamudio R. Prótesis, órtesis y ayudas técnicas. Ed. Elsevier/ Masson, 2009
3. Charles E Giangarra & S. Brent Brotzman & Robert C. Manske & Robert C. Manske. Rehabilitación ortopédica clínica. Elsevier. Edición 4. 2018.
4. Andrés Quevedo García & Alexandra Alonso Sal & José Luis Alonso Pérez. Terapia manual ortopédica en el tratamiento del dolor. Elsevier primera edición. 2023.
5. Seco Calvo. Jesús. Sistema musculoesquelético III: Afecciones Medicoquirúrgicas para Fisioterapeutas. Medica Panamericana. Primera edición 2017
6. Viladot. Ortesis y Prótesis del aparato locomotor. (Extremidad superior, inferior, columna) Ed. Masson.1992
7. Hsu J. AAOS. Atlas de ortesis y dispositivos de ayuda. Ed. Mosby 4ta. Ed. 2008
8. Sinha. Orthoses, prosthesis and assistive devices for physiotherapist. Ed Jaypee. 2012

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

1. Sinha Orthoses prosthesis and devices for physiotherapist. Ed. Jaypee
2. Journal of neuroengineering and rehabilitation
3. Journal of prosthetics and orthotics
4. Prosthetics and orthotics international.