



PROGRAMA DE ESTUDIOS POR COMPETENCIAS

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

<b>Centro Universitario:</b>	Centro Universitario de la Costa
<b>División:</b>	Ciencias Biológicas y de la Salud
<b>Departamento:</b>	Ciencias Médicas
<b>Academia:</b>	Ciencias Básicas
<b>Unidad de aprendizaje:</b>	Clínica de Ortopedia y Traumatología

<b>Clave de la Unidad:</b>	<b>Horas de teoría:</b>	<b>Horas de práctica:</b>	<b>Total de horas:</b>	<b>No. Créditos</b>
18602	20	40	40	2

<b>Tipo de curso:</b>	<b>Nivel en que se ubica:</b>	<b>Carrera</b>	<b>Prerrequisitos:</b>
<input type="checkbox"/> C = _Curso <input type="checkbox"/> CL = Curso Laboratorio <input type="checkbox"/> L = Laboratorio <input type="checkbox"/> N = <u>Clínica</u> <input type="checkbox"/> T = Taller <input type="checkbox"/> CT = Curso Taller	<input type="checkbox"/> Técnico <input type="checkbox"/> Técnico Superior <input type="checkbox"/> <u>Licenciatura</u> <input type="checkbox"/> Especialidad <input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado	<input type="checkbox"/> Médico Cirujano y Partero	CQ116

<b>Área de Formación:</b>	Básico Particular Obligatoria
---------------------------	-------------------------------

<b>Elaborado por:</b> Dr. Eduardo Robles Contreras.- Presidente Dr. Juan Toscano Arce.- Secretario Dr. Guillermo Carrillo Guerrero Dr. Máximo Gómez Acevedo. Dr. Antonio Reyna Robles Dr. Leonardo Gutiérrez Ramírez. Dr. Juan Roberto Chavira González. Dr. Arturo Sánchez Tejeda. Dr. Rafael Ortega Orozco. Dr. Carlos Cuevas De Alba	<b>Evaluado y Actualizado por:</b> Dr. Juan Agustin Torres Vazquez Dr. Alfonso Gafford Soto Dra. Arcelia De Lourdes Muñoz Medrano Dr. Jaime Alvarez Zayas Dr. Alfredo Zagal Jacobo Dr. Edgar Armando Morales Flores Dra. Clara Eugenia Moreno Ramirez. Dr. Miguel Garcia Martinez Dra. Jessy Maricela Mendez Sanchez Dr. Hector Octavio Escoto Picazo Dra. Ana Patricia Lopez Valerio Dr. Julio Ignacio Vargas Estrada Dr. Fernando Delgadillo Curiel
<b>Fecha de Elaboración:</b> Enero 2014	<b>Fecha de Revisión/Actualización:</b> 21 Octubre 2022

<b>Fecha última aprobación de la Academia:</b>	Octubre 2022
--	--------------

## Aporte al perfil de egreso del alumno

- Aplica los conocimientos básicos para la prevención, diagnóstico, tratamiento, pronóstico y rehabilitación de las enfermedades prevalentes de acuerdo al perfil epidemiológico local, nacional e internacional.
- Aplica su juicio crítico para la atención o referencia de pacientes a otros niveles de atención o profesionales de la salud actuando con ética y en apego a la normatividad vigente.
- Establece una relación médico-paciente efectiva con un enfoque biopsicosocial durante su práctica profesional, para mejorar la calidad de atención.
- Integra los conocimientos sobre la estructura y función del ser humano y su entorno en situaciones de salud-enfermedad en sus aspectos biológicos, psicológicos, históricos, sociales y culturales

## 2. PRESENTACIÓN

La asignatura de Ortopedia y Traumatología forma parte del eje básico particular de la carrera de Medicina, tiene una carga horaria de 40 horas práctica, con valor curricular de 2 créditos.

Es un curso con práctica clínica que tiene la finalidad de aportar la formación clínica quirúrgica de alumnos de la licenciatura en medicina y darles la oportunidad de conocer y comprender las medidas generales, así como el diagnóstico y tratamiento oportuno de las lesiones músculo-esquelético más comunes, para la atención de fracturas óseas y traslado del paciente politraumatizado, ofrece también los conocimientos básicos en el diagnóstico radiológico y rehabilitación de fracturas. Tiene una relación vertical con clínica quirúrgica, técnicas quirúrgicas y clínicas complementarias.

Si el alumno ha cumplido con el prerrequisito CQ116 podrá llevar este curso en el séptimo semestre de su formación.

## 3. UNIDAD DE COMPETENCIA

Atender los padecimientos más frecuentes de abordaje clínico quirúrgico electivo y de urgencias, para el diagnóstico, pronóstico y tratamiento inicial adecuado de las patologías mas comunes del sistema musculo-esquelético, así como el manejo correcto para el traslado del paciente poli traumatizado. Que tenga la capacidad de derivar a instancias médicas indicadas al paciente para su manejo integral.

## 4. ATRIBUTOS O SABERES

<b>Saberes Mínimos a desarrollar</b>		
<b>Saberes prácticos (Saber hacer)</b>	<b>Saberes teóricos (Saber pensar)</b>	<b>Saberes formativos (Saber ser)</b>
1. Integrar una historia clínica a partir de una anamnesis completa de patologías de urgencia y/o electivas. 2. Integrar estudios de laboratorio y gabinete adecuados para realizar un diagnóstico clínico. 3. Proporcionar atención inmediata y adecuada a la naturaleza del padecimiento para evitar	1. Reconocer la anatomía, fisiopatología y las alteraciones, para abordar los padecimientos del sistema musculo-esquelético. 2. Reconocer e interpretar los signos y síntomas presentes en los padecimientos más frecuentes del sistema musculoesquelético. 3. Diferenciar e interpretar los	El alumno demostrará una actitud de cooperación y respeto hacia su maestro y compañeros en el aula durante la exposición de casos clínicos y se desenvolverá con ética y responsabilidad ante el paciente en su práctica clínica, haciendo labor de equipo.

complicaciones. 4. Derivar al paciente cuando sea necesario, para su atención médico-quirúrgica al nivel que corresponda.	resultados de los estudios de laboratorio y gabinete solicitados. 4. Reconocer las características de los diferentes niveles de atención y los criterios para la derivación de pacientes.	
--	--	--

## 5. CONTENIDO TEÓRICO-PRÁCTICO (desglose de temas y subtemas)

<p>1. Conceptos Básicos y Generalidades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nociones del sistema músculo esquelético</li> <li>✓ Anatomía clínica y topográfica biomecánica</li> <li>✓ Reparación ósea, retardo de consolidación y pseudo artrosis</li> <li>✓ Historia clínica, exploración, nomenclatura ortopédica, clasificación de fracturas y tratamiento</li> </ul> <p>2. Lesiones de hombro</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Anatomía, kinesiólogía y fisiopatología de las lesiones del hombro</li> <li>✓ Patología subacromial</li> <li>✓ Enfermedad degenerativa articular</li> <li>✓ Fracturas y luxaciones de clavícula</li> <li>✓ Fracturas del extremo proximal del húmero</li> <li>✓ Luxación gleno-humeral e inestabilidad de hombro</li> </ul> <p>3. Afecciones de codo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Anatomía y biomecánica de la articulación del codo</li> <li>✓ Artrosis postraumática y no traumática</li> <li>✓ Luxación húmero capital, luxación radio cubital, luxación aislada de la cabeza del radio</li> <li>✓ Fractura olécranon, del cóndilo humeral, de cabeza de radio</li> <li>✓ Fractura supracondílea humeral</li> </ul> <p>4. lesiones de muñeca</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Anatomía y biomecánica de muñeca y mano</li> <li>✓ Luxación más frecuente de muñeca y mano</li> <li>✓ Luxación de muñeca, del semilunar y escafoides, fracturas luxación de Bennett, luxación metacarpo falángica, de pulgar y dedos</li> </ul> <p>5. Lesiones de Cadera, Pelvis y Acetábulo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fracturas de Pelvis: Mecanismo de lesión, diagnóstico clínico, abordaje multidisciplinario, clasificación, tratamiento de urgencia y definitivo; morbilidad, mortalidad y pronóstico</li> <li>✓ Fracturas de acetábulo:</li> <li>✓ Fracturas y luxaciones de cadera: Luxación traumática, fractura de cuello del fémur (osteosíntesis vs prótesis), fracturas inter trocantéricas</li> </ul> <p>6. Columna vertebral</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Embriología, anatomía, biomecánica y topografía de la columna vertebral.</li> <li>✓ Paraclínicos columna vertebral</li> <li>✓ Padecimientos infecciosos y degenerativos de la columna vertebral</li> <li>✓ Esguinces, fracturas y luxaciones de columna vertebral, síndrome de aceleración y desaceleración (latigazo)</li> <li>✓ Causas más comunes de dolor de espalda, tanto superior como inferior, hernia de disco espondilolistésis y espondilodistésis, diagnóstico clínico radiográfico y su tratamiento</li> </ul> <p>7. Afecciones de rodilla</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Anatomía y exploración física de rodilla</li> <li>✓ Procesos inflamatorios y traumatismos de rodilla</li> <li>✓ Lesiones traumáticas de ligamentos laterales, de cruzados, lesiones de tendón rotuliano y del cuádriceps</li> <li>✓ Luxación traumática de rodilla, luxación recidivante de rótula</li> <li>✓ Fractura de rótula, patillos tibiales, cóndilos femorales y</li> </ul>
--

- ✓ fractura supracóndilea femoral

#### 8. Afecciones de tobillo y pie

- ✓ Anatomía biomecánica, exploración clínica, radiográfica de tobillo y pie
- ✓ Lesiones de ligamentos (esguinces)
- ✓ Fracturas maleolares (maléolo peroneal, tibia y maléolo posterior), fractura de astrágalo, calcáneo, metatarsianos y dedos, diagnóstico clínico, radiográfico y su tratamiento
- ✓ Luxación tibio-astragalia-subastragalina metatarso falángica e interfalángica, diagnóstico clínico, radiografía y su tratamiento
- ✓ Hallux valgus, metatarsalgias, espolón del calcáneo, dedos en garras, etc.

#### 9.- Ortopedia Pediatría.

- ✓ Anomalías congénitas más frecuentes. Pie equino varo adducto -metatarsos varo, pie talo valgo
- ✓ Displasia del Desarrollo de Cadera
- ✓ Pie plano, sobre posición del quinto dedo, dedos supernumerarios, sindactilia
- ✓ Clasificación general de las agenesias parciales y totales de las extremidades

#### 10. Manejo y tratamiento de fracturas expuestas

- ✓ Aseo quirúrgico
- ✓ Antibiótico - terapia
- ✓ Métodos de inmovilización
- ✓ Criterio quirúrgico

#### 11.- Osteomielitis

- ✓ Etiología
- ✓ Clasificación
- ✓ Métodos diagnósticos
- ✓ Tratamiento

## 6. ACCIONES (ESTRATEGIAS, TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE CON ENFOQUE EN COMPETENCIAS)

La metodología del curso se basa en un aprendizaje en campo clínico, donde el alumno deberá participar activamente en la aplicación de los conocimientos y la sistematización de la historia clínica completa; acorde a la patología clínica que se está abordando lo que permite tener posibilidades para establecer un diagnóstico clínico integral, junto con el docente, que acompañe el proceso de aprendizaje a través de las siguientes actividades:

- Elaboración de casos clínicos por parte del alumno y desarrollo de las guías para elaborar el diagnóstico de acuerdo a la entidad clínica que se está abordando.
- Desarrollo de diagramas de flujo (árbol de decisiones, diagnóstico terapéutico de las patologías más frecuentes de este curso).
- Desarrollo de un trabajo de investigación específica por cada alumno en relación a una temática asignada por el docente.

Búsqueda, sistematización y revisión de la bibliografía que sustentan los contenidos de las competencias programadas por los alumnos ante el grupo y supervisadas por el maestro, quién promoverá la discusión y hará preguntas específicas por escrito previo a la presentación del tema.

7. EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	8. CRITERIOS DE DESEMPEÑO	9. CAMPO DE APLICACIÓN
------------------------------	---------------------------	------------------------

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Participación individual</li> <li>2. Participación en equipo</li> <li>3. Caso clínico <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Diagnóstico presuntivo</li> <li>3.2 Diagnóstico integral</li> <li>3.3. Plan de manejo y tratamiento.</li> </ol> </li> <li>4. Examen de conocimiento</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cumplimiento de tareas individuales y aporte de ideas.</li> <li>2. Integración al equipo, tareas específicas para el producto final de equipo, presentación del caso clínico ante el grupo.</li> <li>3. Expediente que refiere un conjunto de problemas de salud, asociados con complejos casos de patologías de ortopedia y traumatología. <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Requiere de una considerable investigación documental y de la habilidad para realizar un diagnóstico presuntivo coherente.</li> <li>3.2 Integrar un diagnóstico con la recopilación de signos y síntomas, reportes de estudios de laboratorio y gabinete.</li> <li>3.3 Establecer un plan de manejo basado en decisiones clínicas terapéuticas pertinentes, que considere distintas opciones; tratamiento inicial, definitivo o canalizar el paciente a otro nivel de atención.</li> </ol> </li> </ol>	<p>Servicios de consulta externa. Hospitalización Bibliotecas especializadas Red-internet Áreas quirúrgicas específicas</p>
---	---	---

## 10. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Se les orienta a buscar información actualizada en revistas médicas de la especialidad en Ortopedia y Traumatología en la hemeroteca ó a través de internet en relación a los temas de la práctica clínica.  
También son de importancia consultar las guías clínicas y normas oficiales mexicanas e internacionales en los diferentes sitios referenciados de Internet.

## 11. ESTUDIO AUTODIRIGIDO

El estudiante tendrá que identificar sus necesidades de aprendizaje de las diferentes enfermedades y lesiones del sistema músculo-esquelético, a través del estudio individual, búsqueda y análisis de información relacionada con su perfil de egreso, elaboración de ensayos o monografías y tareas individuales, búsqueda y utilización de los recursos humanos y materiales.

## 12. EVALUACIÓN (CON ENFOQUE EN COMPETENCIAS)

Estrategias de evaluación para las áreas :

- a) Cognoscitivo: Examen de los aspectos teóricos expuestos en aula y de casos clínicos, aplicando el aprendizaje basado en problemas de Ortopedia y Traumatología del Sistema Músculo-Esquelético.
- b) Psicomotriz: Participación en el campo clínico, destrezas y habilidades en la práctica clínica.
- c) Afectivo: Puntualidad, presentación, permanencia en el hospital, disciplina, relación médico paciente, relaciones con compañeros; interrelación con médicos de base, residentes e internos, y el cumplimiento con la normatividad vigente.
- d) Estudio auto dirigido: Elaboración de casos clínicos. Historia clínica completa con ficha clínica, motivo de consulta, interrogatorio, exploración física, integración de diagnóstico, opciones de tratamiento y pronóstico, con su análisis

bibliográfico y entrega de monografías.

e) Evidencias de aprendizaje: Entrega de bitácoras debidamente requisadas con firma y/o sello del residente o adscrito del área operativa.

### 13. ACREDITACIÓN

- El alumno deberá cumplir con el 80% de sus asistencias.
- La asistencia más el trabajo personal en las áreas asignadas de consulta, quirófanos, hospitalizados, discusión de casos clínicos, guardias en urgencias y la investigación bibliográfica, se califican junto con el examen de conocimientos y el promedio será la calificación.
- En esta materia no hay extraordinario. Para tener derecho a la acreditación del curso clínico con calificación en ordinario, el alumno deberá cumplir con el 80% de las asistencias, así como la presentación de la bitácora (reporte diario de actividades) elaborada durante el curso.
- Calificación mínima aprobatoria: 60 puntos.

### 14. CALIFICACIÓN

La calificación se otorga bajo los siguientes criterios:

- a).- Puntualidad y asistencia
  - b).- Participación activa y presentación de casos clínicos a través de historias 40%
  - c).- Trabajos de investigación bibliográfica 20%
  - d).- Examen de conocimiento final 40%
- Total 100%

### 15. BIBLIOGRAFÍA

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Swiontkowski, M.F. et al. (2022) Manual de Traumatología y Ortopedia. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona (España): Wolters Kluwer.
- Silberman, F.S. and Varaona, Ó. (2018) Ortopedia Y Traumatología. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana.
- Canale, S.T., Beaty, J.H. and Azar, F.M. (2016) Principales procedimientos en Cirugía ortopédica Y Traumatología. Barcelona: Elsevier.
- Dandy, D.J. and Edwards, D.J. (2011) Ortopedia Y traumatología. México: Manual Moderno

#### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Revistas de ortopedia y traumatología ed. 2008-11-18
- Hemeroteca UNAM. (INTERNET)
- JOT - Journal Orthopaedic Trauma. Lippincott Williams & Wilkins 2014
- JAAOS – Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons 2014

### 16. LABORATORIOS Y ÁREAS DE PRÁCTICA

Hospitales del Sector Salud en los Servicios de Ortopedia y Traumatología

## **17. MATERIAL DIDÁCTICO Y EQUIPO UTILIZADO**

Utilización de los recursos humanos, materiales e infraestructura de las unidades universitarias y hospitalarias

## **18. PERFIL DEL DOCENTE**

Los profesores deben de cumplir con el siguiente perfil:

- 1.- Licenciatura en Medicina
- 2.- Especialidad en Ortopedia y Traumatología
- 3.- Tener experiencia en docencia y didáctica en el área.