



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MÉDICO Y CIRUJANO**



**AREA CURRICULAR:** Ciencias Clínicas

**UNIDAD DIDÁCTICA:** Traumatología y Ortopedia

**Código:** 2612

**Año 2022**

**Este programa ha sido autorizado por Junta Directiva, PUNTO SEXTO, INCISO 6.27 DEL ACTA 42-2018**

## INFORMACIÓN GENERAL

<b>Nombre de la Unidad Didáctica: TRAUMATOLOGÍA</b>		
<b>Nivel de Formación :ESPECÍFICA</b>		
<b>Año de la carrera: CIENCIAS CLÍNICAS</b>		
<b>Área curricular: QUINTO AÑO</b>		
<b>Carga académica</b>		
<b>Horas teoría 16</b>	<b>Horas práctica 26</b>	<b>Total de Horas: 42</b>
<b>Créditos teóricos 1 *</b>	<b>Créditos prácticos 8 *</b>	<b>Total de créditos 9</b>
<b>Semanas de trabajo</b>	<b>04</b>	
<b>Días y horario de trabajo</b>		
<b>Docencia directa (actividad teórica):</b> Lunes a viernes en horario programado por el coordinador		
<b>Tutoría:</b> Lunes a viernes, según horario y disponibilidad del docente		



Unidad Didáctica Ejemplo  
Código del Curso

Año de elaboración: 2018  
Vigencia del documento: 2019 -2021

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Página 1 de 13

### Docentes

Nombres y apellidos	Contacto/ correo/ SITIO WEB
<b>HOSPITAL REGIONAL DE OCCIDENTE</b>	
1. Dr. Arliny Leonel Joaquín Orozco 2. Dr. Edgar Aníbal Gómez Agustín 3. Dr. José Arturo Xicará Rodríguez	1. <a href="mailto:joachinoro@gmail.com">joachinoro@gmail.com</a> 2. <a href="mailto:eagomez4@hotmail.com">eagomez_4@hotmail.com</a> . 3. <a href="mailto:Josexicararodriguez.md@gmail.com">Josexicararodriguez.md@gmail.com</a>

	Unidad Didáctica Ejemplo Código del Curso	Año de elaboración: 2018 Vigencia del documento: 2019 -2021
	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS	Página 1 de 13

## A. DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

### A.1. Propósito:

La Traumatología y Ortopedia constituyen un aspecto fundamental en el ejercicio de la medicina, siendo una de las causas más importantes de patología en nuestro país. Representa más del 50% de las atenciones en adultos en edad productiva en los Hospitales de la Red Nacional y en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Por su importancia el perfil de egreso del Médico y Cirujano graduado de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, incorpora el desarrollo en el campo de la Traumatología y la Ortopedia en la formación del profesional médico que egresa de nuestra Facultad.

### A.2. Interrelación con otras Unidades Didácticas de la carrera:

Las actividades de Traumatología y Ortopedia se relacionan con las prácticas de atención en Cirugía General (4to. Año) y Pediatría, así como con el Ejercicio Profesional Supervisado Hospitalario.

	Unidad Didáctica Ejemplo Código del Curso	Año de elaboración: 2018 Vigencia del documento: 2019 -2021
	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS	Página 1 de 13

### **B. COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO A LAS QUE CONTRIBUYE LA UNIDAD DIDÁCTICA**

Desarrolle las competencias necesarias para la promoción, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las principales condiciones de salud que afectan a la población neonatal pediátrica y del adolescente de Guatemala.

### **C. COMPETENCIAS DEL NIVEL DE FORMACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA UNIDAD DIDÁCTICA**

- Aplica atención básica integral en enfermedades de traumatología y ortopédica a los pacientes de los hospitales nacionales acorde a los principios y protocolos de la especialidad.

### **D. COMPETENCIAS GENÉRICAS**

- Pone en práctica principios y medidas de bioética, atendiendo a normas respectivas.
- Atiende normas de bioseguridad en la institución donde realiza su práctica.
- Utiliza herramientas tecnológicas de redes virtuales para facilitar su autoaprendizaje.
- Establece relaciones interpersonales adecuadas con el paciente, la familia, el personal de salud en el ambiente hospitalario.
- Participa en equipo de forma colaborativa en sus actividades educativas.

	Unidad Didáctica Ejemplo Código del Curso	Año de elaboración: 2018 Vigencia del documento: 2019 -2021
	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS	Página 1 de 13

## E. PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA

### E.1. SECUENCIA DIDÁCTICA

<p>Descripción</p> <p>Disminuir la Morbi-mortalidad traumatológica y ortopédica en Guatemala</p>		<p>Planteamiento</p> <p>Dentro de las causas de morbi mortalidad más altas en Guatemala corresponden a los accidentes los cuales en su mayoría son prevenibles</p>
<p><b>Competencia específica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica atención básica integral en enfermedad traumatológica y/u ortopédica a los pacientes de los hospitales nacionales acorde a los principios y protocolos de la especialidad de Traumatología y Ortopedia</li> </ul>		
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Histología ósea (proceso de osificación)</li> <li>• Estructura y tipos de hueso</li> <li>• Principios generales de Traumatología y Ortopedia</li> <li>• Mecanismos de producción de lesiones musculo-esqueléticas</li> <li>• Fases de consolidación de las fracturas</li> <li>• Clasificación, trazos, diagnóstico, tratamiento y complicaciones de las fracturas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesiones mixtas (Fracturas – luxaciones) diagnóstico y tratamiento</li> <li>• Fracturas en niños. Diagnóstico y tratamiento. Complicaciones</li> <li>• Enfermedades ortopédicas de los adolescentes</li> <li>• Métodos de inmovilización (dispositivos ortopédicos)</li> <li>• Anomalías congénitas</li> <li>• Infecciones musculo-esqueléticas</li> </ul>	



Unidad Didáctica Ejemplo  
Código del Curso

Año de elaboración: 2018  
Vigencia del documento: 2019 -2021

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Página 1 de 13

### Criterios de desempeño

Saber hacer	Saber pensar	Saber ser
<ul style="list-style-type: none"><li>• Asiste a procedimientos quirúrgicos de ortopedia. Curación de herida, reparación, suturas, osteosíntesis</li><li>• Asiste en la colocación de aparatos ortopédicos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce el crecimiento y remodelación del tejido óseo</li><li>• Conocer la terminología científica en ortopedia</li><li>• Interpreta el mecanismo de curación de la lesión ósea e infección en ortopedia y sumicrobiología</li><li>• Elabora historia clínica y el examen físico enfocado al sistema musculoesquelético</li><li>• Presenta casos clínicos, de pacientes con enfermedad ortopédica</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realiza una relación médico paciente adecuada, basada en principios éticos</li><li>• Ejecuta sus actividades con pro actividad, diligencia, orden y conocimiento</li></ul>
<b>Evidencias del aprendizaje:</b>		



Unidad Didáctica Ejemplo  
Código del Curso

Año de elaboración: 2018  
Vigencia del documento:2019 -2021

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Página 1 de 13

<b>Receptivo</b>	<b>Resolutivo</b>	<b>Autónomo</b>	<b>Estratégico</b>
<b>Adquiera los conocimientos básicos para el manejo del paciente en traumatología y ortopedia</b>	<b>Identifica los problemas más frecuentes que afectan al paciente en traumatología y ortopedia</b>	<b>Integra los conocimiento adquiridos para el manejo adecuado de la morbilidad traumatólogica y ortopédica</b>	<b>Aplica los conocimientos adquiridos para la resolución de los problemas de morbilidad traumatólogica y ortopédica</b>

	Unidad Didáctica Ejemplo Código del Curso	Año de elaboración: 2018 Vigencia del documento: 2019 -2021
	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS	Página 1 de 13

## 1.1 SESIONES DE APRENDIZAJE

PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE-EVALUACIÓN					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica atención básica integral en enfermedades de traumatología y ortopédica a los pacientes de los hospitales nacionales acorde a los principios y protocolos de la especialidad.</li> </ul>					
No. de sesiones de aprendizaje	¿Qué hace el docente?	¿Qué hace el estudiante?	Tiempo	Evidencias de Proceso	Recursos
1.	Entrada  Presentación de objetivos de aprendizaje Preguntas de verificación sobre contenidos previos  Procesamiento  Guía la actividad con el equipo de trabajo Resuelve guías de trabajo y estudio Preguntas en exposición oral	Entrada  Evaluación clínica inicial del paciente con lesiones musculoesqueléticas Búsqueda, selección, evaluación organización y compartir la información  Procesamiento  lectura y estudio independiente Resolución de guías de trabajo y estudio Discusión de grupos	8 horas	Evaluación clínica completa y atención de pacientes con enfermedad traumática y ortopédica  Presentación de las guías de lectura y de estudio independiente  Pruebas objetivas semanales y al final del mes de rotación.	guías de lectura y estudio  fichas clínicas

	Unidad Didáctica Ejemplo Código del Curso	Año de elaboración: 2018 Vigencia del documento: 2019 -2021
	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS	Página 1 de 13

	<b>Resultado</b>  Evaluación diagnóstica oral o escrita.	<b>Resultado</b>  Sustentación de pruebas escritas Autoevaluación temática.			
--	--	--	--	--	--

**F. EJES TRANSVERSALES QUE FOMENTA LA UNIDAD DIDÁCTICA**

No.	ENUNCIE LAS ACTIVIDADES QUE DESARROLLA LA UNIDAD DIDÁCTICA EN RELACIÓN A LOS EJES TRANSVERSALES: GÉNERO, AMBIENTE, DISCAPACIDAD, INTERCULTURALIDAD Y ÉTICA
1	
2	
3	
4	
5	
6	

	Unidad Didáctica Ejemplo Código del Curso	Año de elaboración: 2018 Vigencia del documento: 2019 -2021
	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS	Página 1 de 13

## G.METODOLOGÍA DIDÁCTICA

La metodología de enseñanza-aprendizaje en la carrera de Médico y Cirujano se basa en el diseño curricular por competencias profesionales que define las estrategias y el planteamiento y diseño de aprendizajes como también el diseño de la evaluación.

El enfoque por competencias profesionales y el enfoque desde la socio formación, se realiza como nueva perspectiva a los procesos de formación educativos, haciendo énfasis en trabajar proyectos transversales como colaborativos para consolidar las competencias y resolver problemas del contexto, fortalecer el proyecto de vida, formar estudiantes con un propósito claro y que actúen con base a valores universales y hacer posible la convivencia con los demás y con el ambiente, trabajando de manera colaborativa.

La metodología está implícita en todo el programa y requiere un análisis funcional de las competencias desde el perfil de egreso, Competencias generales de área, competencias de unidad y sub-competencias, que responden a los diferentes niveles del saber, utilizando los estilos de aprendizaje, estrategias de aprendizaje, rendimiento y logro académico; así como también a la selección de macro y micro contenidos de acuerdo a referentes nacionales, internacionales, regionales, e institucionales, utilizando evidencias de aprendizaje e instrumentos de evaluación por competencias.

Además momentos presenciales y a distancia utilizando herramientas virtuales así mismo se realizan prácticas de laboratorio, prácticas clínicas, y ejercicio profesional supervisado.

	Unidad Didáctica Ejemplo Código del Curso	Año de elaboración: 2018 Vigencia del documento: 2019 -2021
	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS	Página 1 de 13

### H. EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS

4. Competencias específicas de la UD	II. Criterios de desempeño	III. Evidencias del aprendizaje	IV. Instrumento de evaluación	V. Nota Cuantitativa	
Aplica atención básica integral en enfermedades de traumatología y ortopedia a los pacientes de los hospitales nacionales acorde a los principios y protocolos de la especialidad.	Docencia Presencial (tutoría) Expedientes médico-docentes Investigación Examen parcial Servicios Turnos	Presentación de caso	Listas de observación	20	
		Historia clínica	Lista de cotejo	20	
		Informe de investigación	Lista de estimación	5	
		Examen parcial	Prueba escrita	20	
		Observación en servicio	Lista de estimación	10	
		Observación en turnos	Lista de estimación	5	
				Zona	80 puntos
				Evaluación final	20 puntos
				Nota de promoción	100 puntos

	Unidad Didáctica Ejemplo Código del Curso	Año de elaboración: 2018 Vigencia del documento: 2019 -2021
	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS	Página 1 de 13

## I. ROTACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE ESTUDIANTES

Grupo	Docente Designado	Espacio educativo (salón de clase, laboratorio, hospital, clínica, servicio y otros)
1. Hospital Regional de Occidente. 2. Hospital Nacional de Malacatan. San Marcos. 3. Hospital Nacional de Mazatenango.	Dr. Arliny Leonel Joaquín Orozco Dr. Edgar Anibal Gómez Agustín Dr. José Arturo Xicará Rodríguez	<b>Salón de clase, hospital, clínica, servicios y emergencias</b>

### Bibliografía Obligatoria:

McRae R. Ortopedia y fracturas: Exploración y tratamiento. Madrid: Marbán Libros, S.L.; 2006.  
 Terry S, Beauty J. Campbell's operative orthopedics, 13th ed. Philadelphia: Mosby, 2007

### Bibliografía básica y bibliografía complementaria

Green N, Swiontkowsky M. Browne's Skeletal Trauma. 4th. Ed. Philadelphia: W.B. Saunders Elsevier. 2009.  
 Netter F, Atlas of Human Anatomy. 3d Ed. Philadelphia: Saunders; 2002.