

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA¹

Curso académico: 2024/2025

Identificación y características de la asignatura			
Código ²	501757	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Patología del Aparato Locomotor		
Denominación (inglés)	locomotor system pathology		
Titulaciones ³	Grado en Medicina		
Centro ⁴	Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud		
Semestre	6	Carácter	obligatorio
Módulo	Formación Clínica Humana		
Materia	Patología Médico-Quirúrgica		
Profesorado			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Juan Antonio Constantino Cabrera	1ª planta Edificio L , Hospital Perpetuo Socorro	juconstantic@unex.es	
Departamento Ciencias Biomédicas			
Justo Carrasco Jareño	4 planta Hospital Perpetuo Socorro	justojcj@gmail.com	
Rafael Lorente Moreno	1ª planta Edificio L , Hospital Perpetuo Socorro	rlorentem@hotmail.com	
Francisco Lozano Moreno	1ª planta Edificio L , Hospital Perpetuo Socorro	franlozanomoreno@gmail.com	
Neftali Muñoz Cortegana	1ª planta Edificio L , Hospital Perpetuo Socorro	neftali.munoz@salud-juntaex.es	
Jose Luis Muñoz Ledesma	1ª planta Edificio L , Hospital Perpetuo Socorro	020366jlm@gmail.com	

¹ En los casos de planes conjuntos, coordinados, intercentros, pceos, etc., debe recogerse la información de todos los títulos y todos los centros en una única ficha.

² Si hay más de un código para la misma asignatura, ponerlos todos.

³ Si la asignatura se imparte en más de una titulación, consignarlas todas, incluidos los PCEOs.

⁴ Si la asignatura se imparte en más de un centro, incluirlos todos

Victoriano Javier Luque Merino	1ª planta Edificio L , Hospital Perpetuo Socorro	victor.luque@salud-juntaex.es	
Maria de la Cruz Rocha Rico	1ª planta Edificio L , Hospital Perpetuo Socorro	mariacruz.rocha@salud-juntaex.es	
Área de conocimiento	Traumatología (4,5 créditos) Medicina (1,5 créditos)		
Departamento	Terapéutica Médico Quirúrgica (Área de Conocimiento/AC de Traumatología) Ciencias Biomédicas (AC de Medicina)		
Profesor/a coordinador/a ⁵ (si hay más de uno)	Juan Antonio Constantino Cabrera		
Competencias⁶			
Competencias Básicas:			
1. CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.			
2. CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética			
Competencias generales:			
3. C.05. - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad.			
4. C.06. - Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.			
5. C.09. - Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.			
6. C.10. - Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.			
7. C.11. - Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social			
8. C.12. - Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.			
9. C.13. - Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante			
10. C.15. - Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada.			

⁵ En el caso de asignaturas intercentro, debe rellenarse el nombre del responsable intercentro de cada asignatura

⁶ Deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

11. C.16. - Reconocer y tratar las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato y aquellas otras que exigen atención inmediata.
12. C.18. - Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal .
13. C.19. - Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica.
14. C.28. - Obtener y utilizar datos epidemiológicos y valorar tendencias y riesgos para la toma de decisiones sobre salud.
Competencias transversales:
15. CT1. - Que los estudiantes hayan demostrado poseer un dominio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) mediante la utilización de herramientas y procesos que supongan su aplicación a la metodología científica o a la aplicación práctica de la Medicina.
16. CT2. - Que los estudiantes hayan podido desarrollar el perfil para el ejercicio profesional en Medicina mediante actividades diseñadas en todas las materias del plan de estudios.
Competencias específicas:
17. CEM3.01.1. - Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato locomotor.
18. CEM3.02. - Saber hacer una anamnesis completa, centrada en el paciente y orientada a las diversas patologías, interpretando su significado. Saber hacer una exploración física por aparatos y sistemas, así como una exploración psicopatológica, interpretando su significado.
19. CEM4.01. - Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
20. CEM4.10. - Imagen radiológica
21. CEM4.12. - Conocer otras técnicas de obtención de imagen diagnóstica.
22. CEM4.13. - Valorar las indicaciones y contraindicaciones de los estudios radiológicos.
23. CEM4.24. - Conocer las indicaciones quirúrgicas generales, el riesgo preoperatorio y las complicaciones postoperatorias
24. CEM4.31. - Saber interpretar mediante lectura sistemática una imagen radiológica.
Contenidos⁶
Breve descripción del contenido
Estudio de las patologías que afectan al aparato locomotor de carácter Agudo y Crónico más prevalente: Fisiopatología, Diagnóstico y Tratamientos Médico-Quirúrgicos. Cuidados del Paciente Geriátrico y del Enfermo Terminal. Educación para la salud.

<p>Temario de la asignatura</p>
<p>AREA TRAUMATOLOGÍA</p>
<p>Denominación del tema 1: HISTORIA CLÍNICA, EXPLORACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA PATOLOGÍA DEL APARATO LOCOMOTOR.</p> <p>Contenidos del tema 1: Anamnesis, exploración clínica, exploración radiológica, tratamientos no cruentos, tratamientos quirúrgicos.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 1: No hay</p>
<p>Denominación del tema 2: ETIOLOGÍA Y MECANISMO DE PRODUCCIÓN DE LAS FRACTURAS. CLÍNICA. DESPRENDIMIENTOS EPIFISARIOS. PROCESO DE REPARACIÓN DE LAS FRACTURAS.</p> <p>Contenidos del tema 2: Etiología, mecanismo general, clínica general, diagnóstico, proceso de consolidación, fracturas en el niño. Desprendimientos fisarios</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 2: No hay</p>
<p>Denominación del tema 3: TRATAMIENTO GENERAL DE LAS FRACTURAS. CONSERVADOR. QUIRÚRGICO. PATOLOGÍA DEL CALLO DE LA FRACTURA. FRACTURAS PATOLÓGICAS.</p> <p>Contenidos del tema 3: Tratamiento conservador, tratamiento quirúrgico, fracturas abiertas, fracturas patológicas, complicaciones del callo de fractura.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 3: No hay</p>
<p>Denominación del tema 4: INFECCIONES OSTEOARTICULARES.</p> <p>Contenidos del tema 4: Osteomielitis, artritis sépticas. espondilitis. infecciones de implantes.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 4: No hay</p>
<p>Denominación del tema 5: TUMORES MÚSCULOESQUELÉTICOS.</p> <p>Contenidos del tema 5: Aproximación diagnóstica, tumores óseos primarios, metastásicos y de partes blandas.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 5: No hay</p>

Denominación del tema 6: OSTEONECROSIS. OSTEOCONDROSIS. OSTEOCONDROITIS DISECANTE.

Contenidos del tema 6: Osteonecrosis etiología, clasificación y tratamiento; Enfermedades de Frieberg, Köhler, Sever y Osgood-Schlatter; osteocondritis disecante

Descripción de las actividades prácticas del tema 6: No hay

Denominación del tema 7: PATOLOGÍA QUIRÚRGICAS DE LOS MÚSCULOS Y TENDONES.

Contenidos del tema 7: Fisiopatología musculotendinosa. Traumatismos musculares y tendinosos. enfermedades musculares, lesiones inflamatorias de tendones, vainas tendinosas y bolsas serosas.

Descripción de las actividades prácticas del tema 7: No hay

Denominación del tema 8: TRAUMATISMOS DE LOS NERVIOS PERIFÉRICOS. DISTROFIAS SIMPÁTICO-REFLEJA.

Contenidos del tema 8: Mecanismos lesionales, fisiopatología, clasificación, sintomatología y exploración y manejo; distrofia simpático refleja

Descripción de las actividades prácticas del tema 7: No hay

Denominación del tema 9: FRACTURAS Y LUXACIONES DE LA COLUMNA VERTEBRAL. SÍNDROMES TRAUMÁTICOS MEDULARES.

Contenidos del tema 9: Mecanismos de lesión, clasificación, diagnóstico y tratamiento

Descripción de las actividades prácticas del tema 9: No hay

Denominación del tema 10: DEFORMIDADES DE LA COLUMNA VERTEBRAL. ESPONDILOLISTESIS

Contenidos del tema 10: Escoliosis idiopática, degenerativa, cifosis, Espondilolistesis

Descripción de las actividades prácticas del tema 10: No hay

<p>Denominación del tema 11: PATOLOGÍA DEL DISCO INTERVERTEBRAL.</p> <p>Contenidos del tema 11: Anatomía y biomecánica del disco, radiculopatía cervical y mielopatía, hernia discal y estenosis de canal.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 11: No hay</p>
<p>Denominación del tema 12: TRAUMATISMOS MIEMBRO SUPERIOR I</p> <p>Contenidos del tema 12: Traumatismos de la cintura escapular, el extremo proximal del humero y la diáfisis humeral. Inestabilidad glenohumeral.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 12: No hay</p>
<p>Denominación del tema 13: PATOLOGIA NO TRAUMÁTICA DEL HOMBRO.</p> <p>Contenidos del tema 13: Lesiones del manguito rotador y síndrome doloroso subacromial, hombro congelado, tendinitis calcificante.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 13: No hay</p>
<p>Denominación del tema 14: TRAUMATISMOS MIEMBRO SUPERIOR II</p> <p>Contenidos del tema 14: Traumatismos de la región del codo, antebrazo, muñeca y mano.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 14: No hay</p>
<p>Denominación del tema 15: ENFERMEDAD DE KIEMBOCK Y OTRAS PATOLOGÍAS DEL MIEMBRO SUPERIOR</p> <p>Contenidos del tema 15: Enfermedad de Kienböck. tendinitis de quervain. epicondilitis .tenosinovitis estenosante. enfermedad de Dupuytren.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 15: No hay</p>
<p>Denominación del tema 16: TRAUMATISMOS MIEMBRO INFERIOR I</p> <p>Contenidos del tema 16: Lesiones traumática de la pelvis, luxación traumática de cadera, fracturas de extremidad proximal y diafisarias de femur.</p>

<p>Descripción de las actividades prácticas del tema 16: No hay</p>
<p>Denominación del tema 17: CADERA DOLOROSA DEL ADULTO</p> <p>Contenidos del tema 17: Anamnesis y exploracion. coxartrosis, osteonecrosis y síndrome femoroacetabular</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 17: No hay</p>
<p>Denominación del tema 18: LUXACIÓN CONGÉNITA DE CADERA</p> <p>Contenidos del tema 18: Etiopatogenia, clínica , exploración y tratamiento</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 18: No hay</p>
<p>Denominación del tema 19: PATOLOGÍA DE LA CADERA EN EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE</p> <p>Contenidos del tema 19: Enfermedad de Perthes. epifisiolisis de cadera. sinovitis transitoria de cadera.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 19: No hay</p>
<p>Denominación del tema 20: TRAUMATISMOS MIEMBRO INFERIOR II</p> <p>Contenidos del tema 20: Fracturas de la region de la rodilla y de la diafisis tibial. lesiones traumática del tobillo y pie.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 20: No hay</p>
<p>Denominación del tema 21: RODILLA DOLOROSA</p> <p>Contenidos del tema 21: Anamnesis y exploracion. gonartrosis, osteonecrosis, osteocondritis disecante. lesiones del aparato extensor de la rodilla.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 21: No hay</p>
<p>Denominación del tema 22: LESIONES DE LOS LIGAMENTOS Y MENISCOS DE LA RODILLA.</p> <p>Contenidos del tema 22: Etiología, clasificación, diagnostico y tratamiento.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 22: No hay</p>

<p>Denominación del tema 23: DEFORMIDADES ANGULARES Y TORSIONALES DE LOS MIEMBROS INFERIORES.</p> <p>Contenidos del tema 23: Genu varo, enfermedad de Blount, genu valgo, marcha convergente y divergente y sus causas.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 23: No hay</p>
<p>Denominación del tema 24: DEFORMIDADES DEL PIE</p> <p>Contenidos del tema 24: Pie zambo, pie plano, pie cavo.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 24: No hay</p>
<p>Denominación del tema 25: PIE DOLOROSO</p> <p>Contenidos del tema 25: Metatarsalgia. talalgia.hallux valgus. deformidades de los dedos. uña incarnata. pie diabético.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 25: No hay</p>
<p>Seminarios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Raquis, Vendajes y yesos 2.Miembro inferior 3.Traumatología Infantil y Miembro superior 4.Lesiones oseas 5.Seminario Global
<p>AREA DE MEDICINA</p>
<p>Denominación del tema 1: CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CLASIFICACIÓN DE LAS ENFERMEDADES REUMÁTICAS</p>
<p>Denominación del tema 2: OSTEOPOROSIS</p>
<p>Denominación del tema 3: ESPONDILOARTRITIS SERONEGATIVA. ESPONDILITIS ANQUILOSANTE. ARTRITIS PSORIÁSICA</p>

Denominación del tema 4: ARTRITIS REUMATOIDE. ENFERMEDAD DE STILL DEL ADULTO								
Denominación del tema 5: LUPUS ERITEMATOSO DISEMINADO								
Denominación del tema 6: POLIMIOSITIS, DERMATOMISOSITIS Y SÍNDROME DE SJÖGREN								
Denominación del tema 7: ESCLEROSIS SISTÉMICA Y SÍNDROME CREST								
Denominación del tema 8: VASCULITIS Y SÍNDROME ANTIFOSFOLÍPIDO								
Denominación del tema 9: ARTROSIS, ENFERMEDAD DE PAGET, FIBROMIALGIA								
Denominación del tema 10: GOTA Y ENFERMEDAD POR DEPÓSITO DE CRISTALES PIROFOSFATO-CÁLCICO-DESHIDRATADO)								
Denominación del tema 11: INFECCIONES OSTEOARTICULARES								
PRÁCTICAS CLÍNICAS Y SEMINARIOS: 1. CASOS CLÍNICOS EN REUMATOLOGÍA. 2. TERAPIAS EN PATOLOGÍA REUMATOLÓGICA.								
Actividades formativas⁷								
AREA DE TRAUMATOLOGIA								
Horas de trabajo del alumno/a por tema		Horas Gran grupo	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	CH	L	O	S	TP	EP
1	4	2						2
2	4	1						3
3	3	1						2
4	3	1						2
5	6	2						4
6	3	1						2
7	3	1						2
8	3	1						2
9	6	2						4

⁷ Esta tabla debe coincidir exactamente con lo establecido en la ficha 12c de la asignatura.

10	5	2						3
11	3	1						2
12	4	1						3
13	4	1						3
14	3	1						3
15	3	1						2
16	4	1						3
17	3	1						2
18	3	1						2
19	4	1						3
20	4	2						2
21	4	1						3
22	3	1						2
23	4	2						2
24	4	2						2
25	4	1						3
Seminario 1	3					2		1
Seminario 2	3					2		1
Seminario 3	3					2		1
Seminario 4	3					2		1
Seminario 5	4					2.5		1.5
Evaluación	2.5	2				0.5		
Subtotal	112.5	34				11		67.5
AREA DE MEDICINA								
1	1.5	0.5						1
2	3	1						2
3	3	1						2
4	3	1						2
5	3	1						2
6	3	1						2
7	3	1						2
8	3	1						2
9	3	1						2
10	3	1						2
11	2	1						1
Pract 1	3					1.5		1.5
Seminario 2	3		2					1
Evaluación	1	0.5				0,5		
Subtotal	37.5	11	2			2		22.5
Evaluación⁸								
TOTAL	150	45	2			13		90

⁸ Indicar el número total de horas de evaluación de esta asignatura.

CH: prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)
 L: prácticas laboratorio o campo (15 estudiantes)
 O: prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)
 S: clases problemas o seminarios o casos prácticos (40 estudiantes).
 TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).
 EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes⁶

- . Clases magistrales participativas con ayuda de pizarra y medios audiovisuales (ordenador, cañón-proyector, En ella se fomentará la participación del alumno a través de preguntas, valorando las repuestas por ellos dadas.
- . Seminarios/talleres.
- . Aula virtual.
- . Evaluación: los diferentes tipos de evaluación se describen en el apartado de Sistemas de Evaluación.

Siguiendo las directrices del programa PALEX_Interemedio los siguientes temas se impartirán en Español e Inglés:

Seminario Global
 Seminario lesiones óseas
 Tema 10: DEFORMIDADES DE LA COLUMNA VERTEBRAL. ESPONDILOLISTESIS
 Tema 19: PATOLOGÍA DE LA CADERA EN EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE
 Tema 24: DEFORMIDADES DEL PIE

Resultados de aprendizaje⁶

- Conocer aspectos etiopatogénicos básicos implicados en cinética biopatológica de la "lesión" (génesis, evolución, transformación -regresión y progresión-,repercusión y expresión en fenotipo-clínico).
- Conocer el papel y actitud del médico ante las técnicas de diagnóstico por la imagen y su inclusión en procesos multidisciplinarios.
- Conocer las principales indicaciones de cada técnica radiológica.
- Aplicar el razonamiento clínico-patológico en general y en especial al diagnóstico diferencial, lo que proporciona una base sólida para la práctica clínica.
- Describir la patología más frecuente.
- Adquirir una visión global del problema clínico y de la importancia del diagnóstico diferencial.

Sistemas de evaluación⁶

El alumno podrá elegir entre el sistema de evaluación continua o el sistema de evaluación con una prueba única final global. Dicha elección debe manifestarla por escrito de forma explícita, el estudiante en las tres primeras semanas del semestre. Cuando el estudiante no realice esta comunicación, se entenderá que opta por la evaluación continua.

AREA DE TRAUMATOLOGÍA

El sistema de evaluación será continuo, teniendo en cuenta la asistencia y participación activa en las clases teóricas, presentación de casos clínicos, discusión de casos problema y seminarios, las exposiciones en clase y el examen final. La asistencia a los seminarios es obligatoria.

Se realizará un examen final práctico eliminatorio con 10 preguntas y será necesario contestar a 6 correctamente (no existen puntos negativos). El examen final teórico será de 30 preguntas tipo test, en el que se descontará un punto por cada 3 preguntas falladas, las preguntas en blanco no suman ni restan.

Para los estudiantes que se acojan al sistema de evaluación continua, será necesario asistir a los seminarios, aprobar tanto el examen práctico como el teórico para eliminar la asignatura.

La nota final consistirá en la suma del examen práctico (20%), teórico (80%). Siempre y cuando se haya alcanzado una nota mínima de 4,5 en el examen teórico.

Existe una prueba única final global para los estudiantes que no se acojan al sistema de evaluación continua. El examen comprenderá la parte teórica y práctica del examen común para todos más 10 preguntas para evaluar las competencias exigidas en la evaluación continua con la asistencias a los seminarios.

La nota final de esta prueba única final consistirá, en la suma del examen práctico (20%), teórico (70%), 10 preguntas seminarios (10%).

AREA DE MEDICINA

1. Seminarios (S) y/o clases prácticas (CP)

* Para los estudiantes que se acojan al sistema de evaluación continua la asistencia será obligatoria (el programa consta de 2 sesiones de 2 horas cada una). Alumnos que falten al 50% (1 de 2 horas) sin debida justificación ya no podrán acogerse al sistema de evaluación continua. Para asistir a CP será imprescindible que el alumno lleve bata clínica y fonendoscopio.

2. Examen

*Examen escrito tipo test de 20 preguntas, cada una con 5 posibles respuestas y sólo una de ellas correcta. Para evitar aleatoriedad en las respuestas se califica teniendo en cuenta que 4 preguntas mal contestadas descuentan 1 punto (equivale a la valoración de

1 pregunta). El examen se aprueba con la calificación de 5 o más

*Se realizará un examen final práctico eliminatorio con 5 preguntas y será necesario contestar a 3 correctamente (no existen puntos negativos).

La nota final consistirá en la suma del examen práctico (20%), teórico (80%).

Existe una prueba única final global para los estudiantes que no se acojan al sistema de evaluación continua. El examen comprenderá la parte teórica del examen común para todos, el examen práctico mas 2 preguntas para evaluar las competencias exigidas en la evaluación continua con la asistencias a los seminarios y practicas clínicas.

La nota final de esta prueba única final consistirá, en la suma del examen teórico (70%), examen práctico (20%). 2 preguntas seminarios (10%).

Evaluación Global de la asignatura

La asignatura se aprueba o suspende en su totalidad.

Si una de las 2 partes de la asignatura (Traumatología - AC de Traumatología - o Reumatología - AC de Medicina -) está suspendida la calificación global final será la de la asignatura suspendida.

• El alumno que apruebe una de las partes de la asignatura y suspenda la otra, la calificación de la parte aprobada se guardará en los dos exámenes extraordinarios del mismo curso académico.

11• Si las 2 partes de la asignatura están suspendidas la calificación final resultará de la nota media ponderada de las calificaciones de ambas partes de la asignatura (teniendo en cuenta la equivalencia 75% AC de Traumatología y 25% AC de Medicina)

Si las 2 partes de la asignatura están aprobadas la calificación final resultará de la nota media ponderada de las calificaciones de ambas partes de la asignatura (teniendo en cuenta la equivalencia 75% AC de Traumatología y 25% AC de Medicina)

Bibliografía (básica y complementaria)

AREA DE TRAUMATOLOGÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

1. Ortopedia, Traumatología y Reumatología, Duckworth, A. - Porter, D. - Ralston, 2017 S.Elsevier
2. Essential Orthopaedics, Mark D. Miller, 2020 Elsevier Saunders.
3. Ortopedia y Traumatología. M.D. Miller. 5a Edición . Elsevier Saunders.
4. Manual SECOT de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Panamericana.
5. Ortopedia y Fracturas. McRae. 2017 .Marban.
6. Traumatología y ortopedia para el grado en Medicina, Fernando marco Martínez. 2º edición 2022. Elsevier

AREA DE MEDICINA

1. Cecil .Tratado de Medicina Intema. 23a edición, 2009. Editorial Elsevier.
2. Farreras.Medicina Intema. 16a edición, 2008. Editorial Elsevier.
3. Harrison .Tratado de Medicina Interna. 18a edición, 2011. Editorial McGraw-Hill.
4. Raftery y Cols.Diagnóstico Diferencial. 3a edición, 2011. Editorial Elsevier.
5. Laso, FJ. Diagnóstico Diferencial en Medicina Interna. 2a edición, 2004. Editorial Elsevier .

Otros recursos y materiales docentes complementarios

Cursos online:

https://www.coursera.org/learn/trauma-surgery-basics?irelickid=TuiRuazSExyKWAXxghRi4XjgUkC0RX0T1SoyWs0&irgwc=1&utm_medium=partners&utm_source=impact&utm_campaign=259799&utm_content=b2c.

Paginas webs:

<https://www.orthobullets.com/>

podcast:

<https://www.buzzsprout.com/325448>

Canales YouTube:

<https://www.youtube.com/c/OrthopaedicPrinciple/videos>