

 <p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA Clave: 08MSU0017H</p>  <p>Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas</p> <p>FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS BIOMÉDICAS Clave: 08HSU4052X</p> <p>CURSO: IMAGENOLOGIA ANATOMICA</p>	DES:	Salud			
	Programa(s) educativo(s):	Médico Cirujano y Partero			
	Tipo de asignatura:	Básica Profesional			
	Clave de la asignatura:	MIA04-13			
	Semestre:	Cuarto			
	Total horas semana/semestre:	8/128			
	<i>Teoría:</i>	4			
	<i>Teórico – práctica:</i>	1			
	<i>Laboratorio:</i>	-			
	<i>Taller:</i>	-			
	<i>Prácticas complementarias:</i>	-			
	<i>Clases a distancia:</i>	-			
	<i>Trabajo extra clase:</i>	-			
	<i>Actividades de aprendizaje independiente:</i>	3			
	Total créditos semestre:	Tepic	USCS	ECTS	SATCA
	80	5	5	8	
Clave y materia requisito	Anatomía Clínica, Embriología, Histología II, Fisiología humana II				
Fecha de actualización:	20				
Elaborado por:	Secretaría Académica Academia de Imagenología				

<p>Descripción del curso: Curso teórico práctico, que desarrolla habilidades, conocimientos y actitudes, orientados al estudio de la anatomía humana y su correlación radiológica. Este curso se desarrolla en un 90% en el aula y en un 10% en el Departamento de Imagen y Radiología del Hospital Central.</p>
<p>Propósito del curso: Que el estudiante conozca las diferentes modalidades diagnósticas utilizadas en radiología y lo aplique al correlacionar las diferentes áreas anatómicas con estudios de gabinete.</p>

COMPETENCIAS (Tipo y nombre de las competencias que se desarrollan con el curso)	CONTENIDOS (Objetos de estudio, temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Por objeto de estudio)
<p>BÁSICAS Solución de problemas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplica las diferentes técnicas de observación 	<p>OBJETO DE ESTUDIO I. ANATOMÍA RADIOLÓGICA</p>	<p>Conoce las características físicas y formación de diferentes modalidades diagnósticas aplicadas</p>

<p>para la solución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analiza los diferentes componentes de un problema y sus interrelaciones. • Emplea diferentes métodos para establecer alternativas solución de problemas. • Asume una actitud responsable por el estudio independiente. <p>Trabajo en equipo y Liderazgo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participa en la elaboración y ejecución de planes y proyectos mediante el trabajo en equipo. • Demuestra respeto, tolerancia responsabilidad y apertura a la confrontación y pluralidad del trabajo grupal. • Respeta, tolera y es flexible ante el pensamiento divergente para lograr acuerdos por consenso. <p>Emprendedor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genera y adecua nuevas tecnologías en su área. • Revalora tecnologías tradicionales como alternativas y de punta para selección la apropiada en la solución de problemas en su área, considerando el impacto que dichas tecnologías tendrán sobre el ambiente. • Selecciona de las tecnologías a su alcance las apropiadas para su desempeño. <p>Comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla habilidades de lectura e interpretación de textos. • Demuestra dominio básico en el manejo de recursos documentales y 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concepto 2. Descripción 3. Generalidades 4. Bases y Fundamentos Radiológicos 5. Radiología Convencional 6. Ultrasonografía 7. Tomografía 8. Resonancia Magnética 9. Angiografía <p>OBJETO DE ESTUDIO II. ANATOMÍA RADIOLÓGICA DE LA CABEZA</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Cráneo <ol style="list-style-type: none"> a. Radiografía de cráneo (AP, lateral y Towne) b. Descripción de la bóveda craneana y su correlación radiológica c. Descripción de la base de cráneo y su correlación radiológica 11. Tomografía <ol style="list-style-type: none"> a. Descripción de la bóveda craneana y su localización tomográfica b. Descripción de la base de cráneo piso anterior, medio y posterior y su correlación tomográfica c. Descripción del cerebro, tallo cerebral, cerebelo y medula espinal y sus estructuras más importantes correlacionado con imágenes tomográficas d. Descripción del cerebro, tallo cerebral, cerebelo y medula espinal correlacionado con imágenes de resonancia magnética 12. Angiografía <ol style="list-style-type: none"> a. Identificación radiológica y descripción anatómica de los elementos vasculares del cuello y cráneo 	<p>en Imagenología (radiología convencional, sonografía, tomografía y resonancia magnética). Aplica el análisis de imágenes y diagnóstico de anomalías básicas. Muestra respeto al trabajo grupal y de equipo. Aplica conocimiento de anatomía en revisión de imágenes. Conoce las modalidades de estudio específicas para la evaluación de diferentes aparatos y sistemas.</p> <p>Integra el conocimiento de anatomía en la revisión de imágenes de radiografía, tomografía, sonografía, resonancia magnética de Sistema nervioso Central.</p> <p>Conoce las modalidades de estudio específicas para la evaluación de las diferentes estructuras del sistema nervioso central.</p> <p>Interpreta correctamente la información escrita.</p> <p>Integra el conocimiento de anatomía en revisión de imágenes de radiografía y tomografía de macizo facial.</p> <p>Conoce las modalidades de estudio específicas para la evaluación de las diferentes estructuras de la cara.</p>
---	--	--

<p>electrónicos que apoya a la comunicación y búsqueda de información (Internet, correo electrónico, audioconferencias, correo de voz, entre otros).</p> <ul style="list-style-type: none"> Maneja y aplica paquetes computacionales para desarrollar documentos, presentaciones y bases de información. <p>PROFESIONALES Elementos conceptuales básicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Relaciona los elementos salud y enfermedad con la persona y su ambiente. <p>ESPECÍFICAS Investigación biomédica</p> <ul style="list-style-type: none"> Realiza lectura crítica de la bibliografía pertinente. <p>Diagnóstico y manejo de patologías</p> <ul style="list-style-type: none"> Analiza e interpreta la anatomía y fisiología de todo el cuerpo humano y no solo la región, órgano o sistema afectado. Reconoce y valora la necesidad de los distintos estudios auxiliares de diagnóstico que apoyen sus conclusiones iniciales y finales. Interpreta la información proporcionada por la evaluación clínica y en su caso los auxiliares de diagnóstico. 	<p>13. Cara</p> <ol style="list-style-type: none"> La región del macizo facial. Descripción del macizo facial, la órbita y los huesos nasales y su correlación radiológica Descripción de la mandíbula y su correlación radiológica <p>14. Tomografía de macizo facial</p> <ol style="list-style-type: none"> Descripción tomográfica de la cara, orbitas y mandíbulas <p>OBJETO DE ESTUDIO III. ANATOMÍA RADIOLÓGICA DE CUELLO</p> <p>15. Radiografía de la columna cervical</p> <p>16. Descripción radiológica de la columna cervical y las diferentes estructuras y correlación anatómica</p> <p>17. Descripción sonográfica en correlación anatómica de las siguientes glándulas</p> <ol style="list-style-type: none"> Tiroides Paratiroides Parótida Submandibulares <p>22. Descripción Sonografía Doppler color</p> <ol style="list-style-type: none"> Elementos vasculares de cuello y circulación anatómica (doppler carotideo) <p>23. Tomografía</p> <ol style="list-style-type: none"> Descripción tomográfica de los espacios anatómicos del cuello y la correlación de los diferentes elementos anatómicos que lo conforman <p>OBJETO DE ESTUDIO IV. ANATOMÍA RADIOLÓGICA DE TÓRAX</p> <p>24. Radiografía simple anteroposterior, lateral y posteroanterior de tórax</p> <p>25. Descripción de los elementos anatómicos visualizados en una radiografía de tórax</p> <p>26. Diferenciación de los espacios alveolar, intersticial,</p>	<p>Integra el conocimiento de anatomía en revisión de imágenes de radiografía, tomografía y resonancia magnética en cuello.</p> <p>Conoce las modalidades de estudio específicas para la evaluación de las diferentes estructuras cervicales.</p>
---	---	---

	<p>pleural y mediastinal así como su correlación anatómica de dichos elementos</p> <p>27. Descripción de los elementos óseos y correlación anatómica</p> <p>28. Tomografía</p> <p>a. Descripción de los elementos anatómicos visualizados en una tomografía de tórax simple y contrastada</p> <p>b. Diferenciación de los espacios alveolar, intersticial, pleural y mediastínico así como la correlación anatómica de los elementos que lo conforman</p> <p>c. Descripción de los elementos óseos y su correlación anatómica</p> <p>29. Esófagograma</p> <p>a. Identificación de los elementos torácicos del esófago así como sus relaciones anatómicas por medio de estudios contrastados</p> <p>30. Aortografía</p> <p>a. Identificación de los segmentos de la aorta torácica por medio contrastado, así como sus relaciones anatómicas</p> <p>OBJETIO DE ESTUDIO V. ANATOMÍA RADIOLÓGICA DE MIEMBRO SUPERIOR</p> <p>31. Radiología</p> <p>a. Descripción y dilatación de las estructuras óseas del miembro superior</p> <p>32. Sonografía</p> <p>a. Descripción y localización de las estructuras vasculares a nivel del miembro superior mediante sonografía y espectro doppler</p> <p>33. Tomografía</p> <p>a. Descripción y localización de las estructuras óseas de miembro superior, así como cortes anatómicos en segmentos musculares por su correlación radiológica</p> <p>34. Angiografía</p>	<p>Integra el conocimiento de anatomía en revisión de imágenes de radiografía y tomografía de tórax.</p> <p>Conoce las modalidades de estudio específicas para la evaluación de las diferentes estructuras torácicas.</p> <p>Interpreta correctamente la información escrita.</p>
--	--	---

	<p>a. Identificación del trayecto de los elementos vasculares de miembro superior</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO VI. ANATOMÍA RADIOLOGÍA DEL ABDOMEN</p> <p>35. Radiología de pie y decúbito y tangencial</p> <p>36. Descripción radiológica de los elementos anatómicos visualizados en una radiografía simple de abdomen así como sus elementos asociados para su descripción</p> <p>37. Sonografía</p> <p>a. Descripción sonográfica en los siguientes órganos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hígado • Bazo • Vesícula biliar • Páncreas • Riñones <p>38. Tomografía</p> <p>a. Descripción y correlación anatómica de los órganos intra abdominales con cortes tomografitos en proyecciones axial, coronal y sagital</p> <p>39. Serie esófagogastro-duodenal, tránsito intestinal y colon por enema</p> <p>a. Identificación y correlación anatómica en los elementos de tubo digestivo por medio de materiales contrastados</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO VII. ANATOMÍA RADIOLÓGICA DE RETROPERITONEO</p> <p>40. Tomografía</p> <p>a. Descripción y correlación anatómica observándose retroperitoneales por medio de cortes tomográficos en</p>	<p>Integra el conocimiento de anatomía en revisión de imágenes de radiografía, tomografía, resonancia magnética y sonografía en miembro torácico.</p> <p>Conoce las modalidades de estudio específicas para la evaluación de las diferentes estructuras a nivel de miembro superior.</p> <p>Integre el conocimiento de anatomía en revisión de imágenes de radiografía, tomografía y sonografía de abdomen.</p> <p>Conoce las modalidades de estudio específicas para la evaluación de las diferentes estructuras abdominal tanto vísceras huecas o macizas.</p> <p>Interpreta correctamente la información escrita.</p>
--	--	--

	<p>proyecciones axial, coronal y sagital</p> <p>b. Descripción y correlación anatómica de los espacios retroperitoneales y su relación con los órganos intra abdominales</p> <p>41. Angiografía</p> <p>a. Identificación por medio de contraste de la aorta abdominal y sus ramas</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO VIII. ANATOMÍA RADIOLÓGICA DE LA PELVIS</p> <p>42. Radiología</p> <p>a. Identificación de correlación anatómica de los elementos óseos de la pelvis</p> <p>43. Sonografía</p> <p>a. Identificación de los órganos pélvicos (vejiga, útero, ovarios próstata, vesículas seminales, testículos y bolsa escrotal)</p> <p>44. Tomografía</p> <p>a. Descripción y correlación anatómica de los órganos pélvicos por medio de cortes topográficos en proyecciones axial, sagital y coronal y por medio de medios de contrastes iodados</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO IX. ANATOMÍA RADIOLÓGICA DE MIEMBRO INFERIOR</p> <p>45. Radiología</p> <p>a. Descripción y correlación de las estructuras óseas del miembro inferior</p> <p>46. Tomografía</p> <p>a. Descripción y localización de las estructuras óseas del miembro inferior, así como cortes anatómicos de segmentos musculares por su correlación radiológica</p> <p>47. Axiografía</p> <p>a. Identificación del trayecto y relación de los</p>	<p>Integre el conocimiento de anatomía en revisión de imágenes de radiología, tomografía, resonancia magnética y sonografía de retroperitoneo.</p> <p>Conoce las modalidades de estudio específicas para la evaluación de las diferentes estructuras retroperitoneales.</p> <p>Interpreta correctamente la información escrita.</p> <p>Integra el conocimiento de anatomía en revisión de imágenes de radiografía, resonancia magnética, tomografía y sonografía de pelvis.</p>
--	---	---

	<p>elementos vasculares del miembro inferior</p> <p>48. Sonografía</p> <p>a. Descripción y localización de las estructuras vasculares por medio de sonografía y espectro doppler a nivel arterial y venoso</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO X. ANATOMÍA RADIOLÓGICA DE LA COLUMNA VERTEBRAL EN GENERAL</p> <p>49. Radiografía anteroposterior y lateral</p> <p>a. Descripción y correlación anatómica de los diferentes segmentos de la columna vertebral así como sus relaciones</p> <p>50. Tomografía</p> <p>a. Identificación de vértebras en forma individual de características estructurales y anatómicas y por segmentos</p> <p>51. Resonancia Magnética</p> <p>a. Descripción y correlación anatómica de los diferentes segmentos de la columna vertebral así como sus relaciones por medio de imágenes de resonancia magnética</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO XI. ANATOMÍA RADIOLÓGICA DE LA MAMA</p> <p>52. Descripción y correlación anatómica de la mama y sus relaciones por medio de mamografía y sonografía.</p> <p>53. Conceptos básicos de BIRADS®</p>	<p>Conoce las modalidades de estudio específicas para la evaluación de las diferentes estructuras pélvicas.</p> <p>Integra el conocimiento de anatomía en revisión de imágenes de radiología, tomografía, resonancia magnética y sonografía de miembros pélvicos.</p> <p>Conoce las modalidades de estudio específicas para la evaluación de las diferentes estructuras a nivel de miembro pélvico.</p> <p>Interpreta correctamente la información escrita.</p> <p>Integra el conocimiento de anatomía en revisión de imágenes de radiografía, tomografía y</p>
--	---	---

	<p>OBJETO DE ESTUDIO XII. ANATOMÍA RADIOLÓGICA OBSTÉTRICA</p> <p>54. Sonografía</p> <p>a. Descripción y correlación anatómica de las estructuras fetales durante el primer, segundo y tercer trimestre, así como descripción y correlación anatómica de la placenta y líquido amniótico</p>	<p>resonancia magnética de columna en general.</p> <p>Conoce las modalidades de estudio específicas para la evaluación de las diferentes estructuras de la columna vertebral.</p> <p>Interpreta correctamente la información escrita.</p> <p>Integra el conocimiento de anatomía en revisión de imágenes de mamografía y resonancia magnética de mama.</p> <p>Conoce las modalidades de estudio específicas para la evaluación de las diferentes estructuras que conforman la glándula mamaria.</p> <p>Interpreta correctamente la información escrita.</p> <p>Integra el conocimiento de anatomía en revisión de imágenes de sonografía obstétrica en 1er, 2do y 3er trimestre del embarazo.</p> <p>Conoce las modalidades de estudio específicas para la evaluación de las</p>
--	--	--

		diferentes estructuras fetales. Interpreta correctamente la información escrita.
--	--	---

OBJETO DE ESTUDIO	METODOLOGÍA (Estrategias y recursos didácticos)	TIEMPO ESTIMADO
<ul style="list-style-type: none"> • Objeto de estudio 1 Anatomía radiológica • Objeto de estudio 2 Anatomía radiológica de la cabeza • Objeto de estudio 3 Anatomía radiológica de cuello • Objeto de estudio 4 Anatomía radiológica de tórax • Objeto de estudio 5 Anatomía radiológica de miembro superior • Objeto de estudio 6 Anatomía radiología del abdomen • Objeto de estudio 7 Anatomía radiológica de retroperitoneo • Objeto de estudio 8 Anatomía radiológica de la pelvis • Objeto de estudio 9 Anatomía radiológica de miembro inferior • Objeto de estudio 10 Anatomía radiológica de la columna vertebral en general • Objeto de estudio 11 Anatomía radiológica de la mama 	<p>Estrategias y recursos didácticos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aprendizaje colaborativo, participativo y expositivo por parte de los grupos, subgrupos e individuos 2. Aprendizaje interrogativo, método de casos radiológicos e interpretativo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anatomía radiológica <ul style="list-style-type: none"> • 10 horas 2. Anatomía radiológica de la cabeza <ul style="list-style-type: none"> • 15 horas 3. Anatomía radiológica de cuello <ul style="list-style-type: none"> • 5 horas 4. Anatomía radiológica de tórax <ul style="list-style-type: none"> • 10 horas 5. Anatomía radiológica de miembro superior <ul style="list-style-type: none"> • 5 horas 6. Anatomía radiología del abdomen <ul style="list-style-type: none"> • 10 horas 7. Anatomía radiológica de retroperitoneo <ul style="list-style-type: none"> • 5 horas 8. Anatomía radiológica de la pelvis <ul style="list-style-type: none"> • 5 horas 9. Anatomía radiológica de miembro inferior <ul style="list-style-type: none"> • 7 horas 10. Anatomía radiológica de la columna vertebral en general <ul style="list-style-type: none"> • 5 horas 11. Anatomía radiológica de la mama <ul style="list-style-type: none"> • 2 horas 12. Anatomía radiológica obstétrica <ul style="list-style-type: none"> • 2 horas

<ul style="list-style-type: none"> • Objeto de estudio 12 Anatomía radiológica obstétrica 		
---	--	--

OBJETO DE ESTUDIO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
<ul style="list-style-type: none"> • Objeto de estudio 1 Anatomía radiológica • Objeto de estudio 2 Anatomía radiológica de la cabeza • Objeto de estudio 3 Anatomía radiológica de cuello • Objeto de estudio 4 Anatomía radiológica de tórax • Objeto de estudio 5 Anatomía radiológica de miembro superior • Objeto de estudio 6 Anatomía radiológica del abdomen • Objeto de estudio 7 Anatomía radiológica de retroperitoneo • Objeto de estudio 8 Anatomía radiológica de la pelvis • Objeto de estudio 9 Anatomía radiológica de miembro inferior • Objeto de estudio 10 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reporte escrito de la exposición del tema 2. Casos clínicos y de Imagen 3. Elaboración de presentaciones 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza cada uno de los aspectos que integran las generalidades de la Anatomía Radiológica 2. Define términos y conceptos. Identifica síntomas y delimita el cuadro clínico. Explica las causas del problema con fundamentos teóricos, identifica los diferentes grados de severidad y plantea alternativas de manejo inicial. 3. 4. Integración de conocimientos teóricos y prácticos en departamento de radiología

Anatomía radiológica de la columna vertebral en general • Objeto de estudio 11 Anatomía radiológica de la mama • Objeto de estudio 12 Anatomía radiológica obstétrica		
---	--	--

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía/Lecturas por unidad)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios e instrumentos)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Anatomía Para el Diagnóstico Radiológico (2ª Ed.) <ul style="list-style-type: none"> • Ryan, McNicholas y Eustace <i>Editorial Marban Madrid España, 2007</i> 2. Diagnóstico por Imagen <ul style="list-style-type: none"> • Cesar Pedrosa, Rafael Casanova <i>Mc Graw Hill, Tomo I-III, Madrid España 2000</i> 3. Anatomía Humana (36 a Ed.) <ul style="list-style-type: none"> • Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez <i>Tomo I-III, Editorial Porrúa México DF</i> 4. www.Learningradiology.com 5. www.auntminnie.com 6. Clínicas Radiológicas de Norteamérica, Elsevier 	<p>Evaluación Diaria</p> <p>Oral (Exposición de temas) Exposicional (Realización de presentaciones) Resolución de problemas (casos clínicos de imagen y debate de imágenes) Examen escrito de opción múltiple Asistencia a campo (Departamento de Radiología)</p> <p>Forma de realizar la evaluación</p> <p>Exámenes escritos 60% Presentaciones y valoración oral 20% Laboratorio (hospital) 20%</p>

Cronograma del Avance Programático

	SEMESTRE – SEMANAS															
Objeto de estudio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Objeto de estudio 1																
Objeto de estudio 2																
Objeto de estudio 3																
Objeto de estudio 4																
Objeto de estudio 5																
Objeto de estudio 6																
Objeto de estudio 7																
Objeto de estudio 8																
Objeto de estudio 9																
Objeto de estudio 10																

