



**Universidad Autónoma de  
Zacatecas  
"Francisco García Salinas"**

**Unidad Académica de  
Medicina Humana y Ciencias  
de la Salud**



**Identificación de la UDI**

<b>Programa Educativo:</b>	Médico General	<b>Unidad Didáctica Integradora:</b>	Imagenología I
<b>Créditos SATCA:</b>	1	<b>Semestre:</b>	Quinto
<b>Horas/Semana Teoría</b>	1	<b>Clasificación:</b>	Común/obligatoria
<b>Horas/Semana Práctica</b>	-	<b>UDI Prerrequisitos:</b>	Área Preclínica
<b>Plan de Estudios</b>	2013	<b>Clave UDI:</b>	TCIMAG
<b>Ponderación teoría/práctica</b>	100/0	<b>Pertenencia</b>	Área Clínica

**Objetivo General de la UDI**

Interpretar la anatomía normal de cada modalidad de imagen y de las diferentes estructuras corporales, identificando la modalidad más adecuada para visualizar las estructuras anatómicas normales, señalar las indicaciones y contraindicaciones de los estudios que requieren medios de contraste y destacar la importancia de los efectos biológicos nocivos del uso de radiaciones ionizantes y los métodos de protección.

**Contenidos**

- 1. Principios físicos elementales de Rayos X(RX), ultrasonido(US), tomografía computarizada(TC) e imagen por resonancia magnética (IRM)**
  - a) características tisulares de las estructuras anatómicas de acuerdo a las modalidades de la imagen
  - b) Imágenes en un medio digital y conocer las posibilidades de manipulación de la imagen con fines de análisis detallados
- 2. Interacción de la radiación con los tejidos**
  - a) Efectos sobre ADN, ARN y membranas celulares
  - b) Medición de la energía de la radiación
  - c) Efectos macroscópicas
  - d) Métodos de protección de barreras radiológicas
    - Salas
    - Equipos
    - e) Aditamentos de protección individual
- 3. Imagen de la anatomía normal**
  - a) Cráneo, Columna, Médula espinal
  - b) Óseo, ligamentos y músculos
  - c) Tórax
  - d) Abdomen
  - e) Endocrinológico
  - f) Genitourinario
  - g) Mama
  - h) Radiografía ginecológica
  - i) Ecografía obstetricia y fetal

	<b>4. Uso de medios de contraste</b> a) Principio químico de los métodos de contraste b) Vías de aplicación c) Utilidad del uso del método
<b>Estrategias de Enseñanza - Aprendizaje</b>	Resolución de casos (imágenes) Lección magistral
<b>Recursos y Materiales Empleados</b>	Imágenes de normales y patológicas de las diferentes modalidades Cañón Transparencias Video Aula
<b>Procedimiento de Evaluación</b>	Asistencia (requisito 85%) Interpretación de imágenes      20% Examen escrito                      70% Opción múltiple Localización de estructuras Identificación de signos            10%
<b>Bibliografía</b>	<b>Pedrosa, César</b> (2008). Diagnostico por Imagen, Marban, 3era. Edición, España 5 tomos (Abdomen, tórax, genitourinario, músculo-esquelético, neuroradiología)