



VERDAD, BELLEZA, PROBIDAD

**Unidad de Enseñanza Aprendizaje
E Impartición de Cátedra**

RADIOLOGIA E IMAGENOLOGIA

GENERACION DEL CONOCIMIENTO

Dependencia Académica: FACULTAD DE MEDICINA DE TAMPICO "DR. ALBERTO ROMO CABALLERO"

Programa Académico: MEDICO CIRUJANO

Tipo: Programa Académico Común

DIRECTORIO DE LA FACULTAD DE MEDICINA

Director

Dr. Raúl de León Escobedo

Secretario Académico

Dr. Jaime Paz Ávila

Secretario Técnico

Dr. Eugenio Guerra Cárdenas

Secretaria Administrativa

Dra. María Elena Calles Santoyo

Coordinador de la Licenciatura en Médico Cirujano

Dr. Brian González Pérez

Coordinación de la División de Investigación y Posgrado

Dr. Ricardo Salas Flores

Responsable de Desarrollo Académico

Dra. Verónica Olvera Mendoza

Responsable de Desarrollo Docente

Dr. Francisco Torres Violante

Responsable de Desarrollo Curricular

Rolando Montoya Ollervides

Responsable de Área Básica

Dra. Melba Fernández Rojas

Responsable de Área Clínica

Dr. Joel Jiménez Ruiz

Presidente de Academia de Básicas Formativas

Dr. Wilberto Sánchez Márquez

Presidente de Academia de Biomédicas

Dra. Elizabeth Reyna Beltrán

Presidente de Academia de Sociomédica - Humanística

Dr. Carlos Arturo Juárez Del Ángel

Presidente de Academia de Clínicas Médicas

Dr. Brian González Pérez

Presidente de Academia de Clínicas Quirúrgicas

Dr. Eugenio Guerra Cárdenas

Código de Ética y Conducta

Este Código de Ética establece las normas que rigen la conducta de los miembros de la comunidad de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, incluyendo funcionarios, empleados y estudiantes. Las disposiciones contenidas en este documento son de aplicación obligatoria para todos los integrantes de la universidad, garantizando un comportamiento ético y responsable en todas sus actividades.

Principios y valores, artículos 4 al 18:

- Legalidad y Respeto.
- Cuidado, Uso Honesto y responsable del Patrimonio Universitario.
- Trato Interpersonal Respetuoso, Digno e Inclusivo
- Tolerancia
- Responsabilidad Social.
- Verdad, Belleza y Probidad.
- Honestidad.
- Humanismo como Práctica de Vida.
- Equidad de Género.
- Inclusión.
- Transparencia e Imparcialidad.
- Laicidad.
- Libertad de Pensamiento y Expresión.
- Confidencialidad.
- Protección y Asesoría.

Universidad Autónoma de Tamaulipas. (2019). *Ley Orgánica de la Universidad Autónoma de Tamaulipas* [PDF]. UAT.

<https://www.uat.edu.mx/SG/Documents/1.%20Leyes%20y%20Estatutos/Ley%20Org%C3%A1nica%20de%20la%20Universidad%20Aut%C3%B3noma%20de%20Tamaulipas.pdf>

**FILOSOFIA, MISIÓN Y VISIÓN DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE TAMPICO
“DR. ALBERTO ROMO CABALLERO”**

FILOSOFIA FMT

Desarrollar en forma integral a nuestros alumnos, con capacidad crítica, con actitud bioética y humanista para la pertinencia social y laboral.

MISIÓN FMT

Formamos profesionales en Medicina con equidad, identidad institucional, pensamiento crítico e integrador, impulsando la creación de conocimientos durante la práctica científica, principios de sostenibilidad, fomento cultural y valores para su desarrollo integral en la sociedad.

VISIÓN FMT

En 2026 seremos referentes en la formación de Médicos líderes e innovadores, con enfoque integral, responsabilidad social y sostenibilidad, para elevar el bienestar y la competitividad regional, nacional e internacional.

MODELO CURRICULAR GENERACION DEL CONOCIMIENTO CON VALORES

El modelo curricular de la Licenciatura de Médico Cirujano está basado en el desarrollo de competencias cognitivas, instrumentales interpersonales, centrándose en dos principios fundamentales:

1. El estudiante como centro del aprendizaje donde se prioriza el aprendizaje activo y constructivo del estudiante, éste se convierte en un agente activo de su formación, adquiriendo conocimientos, habilidades y actitudes de forma integral y crítica.
2. Cambio paradigmático del docente, el rol de este se redefine hacia ser un facilitador, guía y evaluador reflexivo que promueve la autonomía del estudiante, fomenta el aprendizaje significativo, y ofrece retroalimentación continua para mejorar su práctica pedagógica.

Fundamentos Teóricos:

El modelo se apoya en las siguientes teorías:

- Jean Piaget (Teoría de la reestructuración cognitiva): El aprendizaje se entiende como un proceso activo de construcción de conocimiento donde el estudiante organiza, adapta y transforma la información a través de sus esquemas previos.
- Lev Vigotski (Teoría sociocultural): La interacción social y el lenguaje son elementos clave para el aprendizaje, también destaca la importancia del acompañamiento docente en las actividades cognitivas que el estudiante aún no puede realizar de manera autónoma.
- David Ausubel (Teoría del aprendizaje significativo): El aprendizaje ocurre cuando la nueva información se relaciona de manera sustancial con lo que el estudiante ya conoce. La importancia de los organizadores previos en la estructuración del conocimiento es fundamental en este modelo.
- Teoría del procesamiento de la información: Se enfoca en cómo los estudiantes perciben, organizan, almacenan y recuperan la información, optimizando los procesos cognitivos para mejorar el aprendizaje.
- Paulo Freire: Basado en una lectura crítica, dialógica y la alfabetización crítica. Considerando que el proceso educativo es un espacio de aprendizaje para ambos, el alumno y el maestro.
-

Estructura del Modelo Curricular:

1. Competencias del Egresado. El currículo está diseñado para que el egresado desarrolle competencias en tres dimensiones:
 - Cognitivas: Dominio de conocimientos médicos fundamentales, razonamiento clínico, capacidad de análisis crítico, y resolución de problemas complejos.
 - Instrumentales: Habilidades técnicas en diagnóstico, tratamiento y procedimientos médicos, manejo de tecnología médica y capacidad de investigación científica.
 - Interpersonales: Desarrollo de empatía, habilidades de comunicación, trabajo en equipo, liderazgo en entornos clínicos y capacidad de adaptación a diversos contextos de atención.

2. Organización del Currículo. Está estructurado en tres áreas principales que reflejan el desarrollo progresivo de las competencias:
- Área Básica la cual se enfoca en la adquisición de conocimientos fundamentales en ciencias básicas (anatomía, fisiología, bioquímica, etc.) y el desarrollo de competencias en razonamiento científico. El estudiante interactúa con simulaciones y actividades prácticas que lo conectan con la realidad médica desde los primeros semestres.
 - Área Clínica. El aprendizaje se presenta en contextos clínicos simulados y reales. Los estudiantes aprenden a aplicar conocimientos teóricos en la atención de pacientes, adquieren habilidades en procedimientos médicos y desarrollan capacidades diagnósticas y terapéuticas bajo supervisión docente.
 - Internado y Servicio Social
Durante esos periodos el estudiante consolida las competencias adquiridas, enfocándose en la autonomía y la toma de decisiones clínicas complejas en ambientes reales. Los estudiantes son responsables del manejo integral de pacientes bajo la supervisión mínima de profesionales médicos.

Estructura del Modelo de la Unidad de Enseñanza - Aprendizaje:

- Justificación explícita e implícita en el constructo de la UEA, basada en la Filosofía, Misión y Visión de la FMT
- Perfil Docente para cada asignatura para la impartición de la unidad de enseñanza aprendizaje con los requisitos de su formación profesional, idónea para la impartición de la cátedra, los requerimientos de competencias pedagógicas indispensables y su experiencia laboral
- Cada unidad determina la contribución de la asignatura en el perfil de egreso institucional y en el programa académico, cumpliendo el objetivo general de la UEA.
- Perfil de egreso del alumno en relación con la relevancia e impacto de la formación profesional relacionado con los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas en la unidad, así como los resultados esperados y la estructura e instrumentos para cumplir los objetivos en el proceso de Enseñanza – Aprendizaje
- Especificar y determinar las asignaturas antecedentes y subsecuentes que muestren la integración curricular de la UEA.
- Establecer la Metodología de Evaluación específica de la Unidad de Enseñanza – Aprendizaje, determinando los resultados de aprendizaje esperados y monitorizando su trayectoria y resultados académicos.
- Mediante la Impartición de Cátedra, se establece claramente los lineamientos indicados normativos que deben de seguirse y monitorizarse para la consecución de la Evaluación del programa académico de cada asignatura. En esta se detallan claramente la metodología implantada en el programa académico
- Bibliografía Básica y complementaria; en esta se establece el libro de texto con publicación y/o edición dentro de los últimos 5 años máximo. Se favorece los apoyos complementarios con lecturas clásicas relacionadas, sin límite o requerimiento de año de publicación.
- Favorecer la difusión y actualización en relación con las tecnologías y plataformas de apoyo para mejorar la gestión del aprendizaje.
- Se establece en cada asignatura, la carga horaria y su distribución de tiempo, al especificar las horas teóricas y prácticas
- Vinculación con entorno y proyección profesional, al preponderar lo aprendido en la UEA dentro del ejercicio profesional y su impacto en la salud pública, así como en la comunidad, hacia donde va dirigido el concepto de Saber Convivir contenido en las UEAs dentro de la Impartición de Cátedra.

Estructura del Modelo por Competencias de la Unidad de Enseñanza – Aprendizaje:

Las competencias educativas en Medicina deben alinearse con el perfil de egreso y el modelo curricular de la Facultad. En cada unidad de enseñanza – aprendizaje, se contemplan las competencias generales y competencias específicas, relacionadas con cada asignatura, especificando de manera particular, aquellas que son necesarias para lograr el objetivo. Cada UEA debe especificar qué competencias desarrolla en el estudiante.

Se contemplan:

- Competencias Generales (Transversales o Blandas): Comunicación efectiva, trabajo en equipo y colaboración interdisciplinaria, pensamiento crítico con resolución de problemas, autonomía y aprendizaje continuo, ética y profesionalismo, liderazgo en salud, compromiso social y responsabilidad con la comunidad.
- Competencias Específicas (Técnicas o Disciplinarias): Competencia clínica, razonamiento clínico y toma de decisiones, habilitado en procedimiento y destrezas técnicas, uso de tecnologías y herramientas digitales en salud, investigación y pensamiento científico, salud pública y medicina preventiva, gestión de la atención médica, bioética y normatividad en salud.

Atributos de la Unidad de Enseñanza - Aprendizaje:

En Este programa académico de Generación del conocimiento con valores, se describen los atributos de la UEA; el Saber, Saber Hacer y Saber ser, actualizándolos y modificándolos en esencia también en este programa como en el de Reforma Curricular, agregándose el de Saber Convivir, en el que se expresa tácitamente las competencias a lograr como aprendizaje de esta al final del periodo.

Se contempla el apartado de Criterios de Evaluación donde se describen en forma ponderada los mismos que se deben considerar para la calificación final del alumno

Se describen y enuncian dentro del producto integrador, así como los niveles de desempeño que complementan el Criterio de Desempeño educativo.

El rol del docente:

Se presenta como el de un facilitador, guía y orientador del aprendizaje del estudiante, promoviendo la reflexión y el pensamiento crítico.

Utiliza herramientas de evaluación formativa para monitorear el progreso del estudiante, proporcionando retroalimentación que favorezca su desarrollo integral. Además, actúa como promotor de la autonomía, fomentando el aprendizaje autodirigido y ofreciendo los recursos y el apoyo necesarios para que el estudiante se convierta en un aprendiz autónomo y en un profesional competente.

Metodología:

El enfoque metodológico está orientado a la práctica activa mediante aprendizaje basado en problemas, simulación clínica, trabajo colaborativo.

Evaluación:

La evaluación es continua y basada en competencias, utilizando métodos como la evaluación diagnóstica, sumativa y formativa a través de exámenes prácticos, reflexiones y actividades de retroalimentación continua.

Portafolio de competencias: Los estudiantes documentan sus progresos en el desarrollo de competencias a lo largo del programa, recibiendo retroalimentación constante de los docentes.

OBJETIVO GENERAL PLAN DE ESTUDIOS GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO CON VALORES

Formar médicos cirujanos de calidad, en el estudio, promoción, aplicación e investigación, que les permitan dar respuesta a los problemas de la salud en diferentes contextos nacionales e internacionales, mediante la adquisición y aplicación de conocimientos médicos teórico-prácticos, así como científico-tecnológicos, que les facilite la atención integral individual, familiar, social y ambiental, para preservarla, restaurarla y mejorarla en las instituciones públicas, privadas o de manera independiente, con un alto sentido humano, racional, ético y competitivo

OBJETIVO GENERAL DEL ÁREA BÁSICA

Consolidar el conocimiento científico fundamental que permita a los estudiantes comprender la estructura y función del cuerpo humano, así como los procesos bioquímicos y moleculares que sustentan la vida y la enfermedad.

Fomentar el pensamiento crítico y el análisis científico mediante la interpretación de datos fisiológicos, bioquímicos y moleculares para entender las bases de la salud y la enfermedad.

Desarrollar la capacidad para aplicar el conocimiento básico a la práctica clínica, facilitando la transición hacia el aprendizaje clínico y la solución de problemas de salud desde una perspectiva biomédica.

Promover la integración de ciencias básicas con la práctica médica para comprender los mecanismos de las enfermedades y las bases farmacológicas de los tratamientos médicos.

Formar competencias en investigación médica, facilitando la participación en proyectos de investigación científica básica y desarrollando la capacidad para evaluar y aplicar literatura científica.

Consideraciones en la Impartición de las Materias:

Es esencial que los profesores en estas áreas no solo transmitan información teórica, sino que ayuden a los estudiantes a visualizar la aplicación clínica de los conceptos científicos.

Esto puede lograrse mediante la vinculación constante con escenarios clínicos y casos médicos.

OBJETIVO GENERAL DEL ÁREA CLÍNICA

Desarrollar habilidades clínicas fundamentales mediante la exposición directa a escenarios clínicos y la práctica en entornos reales o simulados, con énfasis en la correcta ejecución de la historia clínica, examen físico y diagnóstico.

Aplicar el conocimiento teórico a la resolución de problemas clínicos, con un enfoque en la medicina basada en evidencia, utilizando datos científicos y clínicos para tomar decisiones.

Fomentar el razonamiento clínico y la toma de decisiones a través de la práctica supervisada en hospitales y clínicas, permitiendo que los estudiantes enfrenten casos clínicos complejos y desarrollen un juicio clínico confiable.

Desarrollar competencias éticas y humanísticas, incluyendo la empatía, el respeto por la autonomía del paciente y la sensibilidad hacia las diversas realidades sociales y culturales en la atención médica. Fortalecer las habilidades de comunicación y trabajo en equipo con otros profesionales de la salud, promoviendo una atención interdisciplinaria centrada en el paciente.

Formar en la prevención y promoción de la salud, incorporando principios de salud pública y medicina preventiva en la práctica clínica diaria.

Consolidar el aprendizaje práctico mediante la participación en rotaciones clínicas, donde los estudiantes asuman roles cada vez más activos y responsables en el cuidado de los pacientes, bajo la supervisión de mentores clínicos.

Consideraciones en la Impartición de las Materias:

Orientadas a la práctica médica real, con una estructura que permita el aprendizaje autónomo y la toma de decisiones clínicas bajo supervisión. Las habilidades de comunicación, ética y manejo integral del paciente deben ser eje central de la formación en estas áreas

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE		
MÉTODOS DE ENSEÑANZA		TÉCNICAS DE ENSEÑANZA:
<ul style="list-style-type: none"> • Lógico-deductivo • Intuitivo • Semirrígido • Activo 		<ul style="list-style-type: none"> • Conferencia • Interrogatorio • Investigación documental • Demostración • Prácticas de laboratorio/simuladas • Diálogo simultáneo • Phillips 6.6
ACTIVIDADES DE AUTOAPRENDIZAJE	MÉTODOS ESPECÍFICOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE
Los alumnos estudiarán los temas en libros de texto y otras fuentes electrónicas, podrán solicitar asesorías académicas, participarán activamente en las asignaciones de cada unidad para integrar el conocimiento teórico, práctico y actitudinal.	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en problemas (ABP): Resolución de casos clínicos. • Estudio de casos clínicos: Análisis de situaciones reales para la toma de decisiones. • Método socrático: Preguntas guiadas para desarrollar pensamiento crítico. • Simulación clínica: Práctica de procedimientos en entornos controlados. • Aprendizaje cooperativo: Trabajo en equipo para desarrollar habilidades colaborativas. • Aprendizaje basado en proyectos: Desarrollo de proyectos de investigación en salud. • Flipped classroom: Estudio independiente, aplicación en clase. • Rondas clínicas: Observación y discusión de casos clínicos en hospitales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mapas conceptuales: Organización de conocimientos médicos. • Debate académico: Discusión sobre temas éticos y controversiales. • Simuladores: Práctica de habilidades técnicas en simuladores. • Resolución de ejercicios clínicos: Aplicación de conocimientos en casos clínicos. • Talleres prácticos: Práctica de habilidades técnicas

ESTUDIO AUTODIRIGIDO

¿QUÉ ES EL ESTUDIO AUTODIRIGIDO?

El estudio autodirigido es una habilidad que todos los seres humanos tienen, se pone en acción de manera natural en el juego y ha sido poco desarrollada para la educación formal. Cada día se vuelve más necesario que los estudiantes aprendan por sí mismos, que activen sus habilidades de retención, de asir y aplicar un contenido independientemente de si la acción docente es pertinente y eficaz. Al aprendizaje que la persona realiza por sí misma, donde investiga, analiza y compara información que le lleve a valorar y reflexionar sobre algún proceso, situación o personaje se le llama autodidactismo o aprendizaje autónomo.

En este tipo de aprendizaje cada uno es protagonista de su propio proceso de aprendizaje. El estudiante proyecta, organiza, desarrolla, vigila y valora su proceso, apoyado en orientaciones e instrucciones que muchas ocasiones le proporciona una institución educativa o un docente. Ser autodidacta requiere autonomía para tomar decisiones sobre el propio proceso de aprendizaje y para conseguir los medios y recursos precisos.

APRENDIZAJE O ESTUDIO AUTODIRIGIDOS (COMAEM):

Es la forma de educación que deja a la iniciativa del alumno la identificación de sus propias necesidades de aprendizaje (con o sin ayuda), de modo que es el alumno que tiene la responsabilidad de su aprendizaje.

METODO CURRICULAR DE LA UNIDAD DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

El método curricular por competencias es un enfoque educativo que se centra en el desarrollo de habilidades, conocimientos, y actitudes en los estudiantes. Características: Se centra en el estudiante y en su capacidad de pensamiento y reflexión. Se adapta a las necesidades cambiantes de los estudiantes, los docentes y la sociedad. Se basa en el perfil de egreso de cada institución educativa. Se construye sobre la base de la realidad cultural, económica, normativa, ideológica, etc. Se enfoca en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Objetivos: Desarrollar habilidades, conocimientos, y actitudes para un desempeño laboral eficiente. Incorporar conocimientos en habilidades y disposiciones específicas. Desarrollar la capacidad de aprender y adecuarse a las transformaciones profesionales y sociales. Elementos fundamentales Estrategias y metodologías de enseñanza y aprendizaje, Modalidades, Seguimiento, Evaluación.

ÁREA DE COMPETENCIA	DIMENSIÓN FORMATIVAS PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA	COMPETENCIAS GENÉRICAS
<p>I. ATENCIÓN MÉDICA GENERAL (Promoción de la salud).</p> <p>II. BASES CIENTÍFICAS DE LA MEDICINA</p> <p>III. CAPACIDAD METODOLÓGICA E INSTRUMENTAL EN CIENCIAS Y HUMANIDADES (Método científico, gestión del conocimiento, Método de las humanidades, desarrollo humano).</p> <p>I.V. CAPACIDAD DE PARTICIPACIÓN EN EL SISTEMA DE SALUD.</p>	<p>COMPETENCIAS COGNITIVAS</p>	<p>1. Comprende los fundamentos biomédicos, del comportamiento y socioculturales de los seres humanos que sustentan su salud y bienestar bio-psico-social, en la complejidad de sus interacciones moleculares, celulares, sistémicas, interpersonales, colectivas y ambientales, en las diversas fases del ciclo vital.</p> <p>2. Identifica los principios, conocimientos esenciales del área básica morfológica y biomédica, del comportamiento, así como los socioculturales y ambientales, que le permiten analizar, interpretar, interactuar e intervenir en los procesos de salud y enfermedad en sus dimensiones bio-psico-socio-ambiental.</p> <p>3. Comprende los fundamentos de los trastornos biomédicos, del comportamiento, sociales y ambientales que afectan y alteran el sistema salud-enfermedad desde el orden orgánico, psicoafectivo o comunitario, que amenazan o afectan con mayor índice de prevalencia la integridad individual y colectiva, en todas las fases del ciclo vital humano en su interacción con el entorno.</p> <p>4. Gestiona, analiza e interpreta información científica, tecnológica, legal, histórica, cultural y socioeconómica actualizada y pertinente, para aportar soluciones a los problemas y necesidades que debe afrontar profesionalmente y de su contexto.</p> <p>5. Analiza las políticas, formas de organización y funcionamiento de los servicios de salud que sustentan, salvaguardan y cualifican su desempeño; así como la normatividad y leyes que fundamentan sus derechos y deberes profesionales, personales y cívicos, así como de los pacientes y comunidades.</p>

ÁREA DE COMPETENCIA	DIMENSIÓN FORMATIVAS PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA	COMPETENCIAS GENÉRICAS
<p>I. ATENCIÓN MÉDICA GENERAL (Manejo terapéutico, manejo con enfermedades múltiples, diagnóstico)</p> <p>II. BASES CIENTÍFICAS DE LA MEDICINA (Pensamiento complejo y sistémico, competencia de la metodología e información en ciencias).</p> <p>III. CAPACIDAD METODOLÓGICA E INSTRUMENTAL EN CIENCIAS Y HUMANIDADES (Método científico, gestión del conocimiento, método de las humanidades, desarrollo humano, manejo tecnológico de la información).</p> <p>IV. DOMINIO DE LA ATENCIÓN COMUNITARIA</p> <p>IV. CAPACIDAD DE LA PARTICIPACIÓN EN SISTEMAS DE SALUD (Marco Jurídico, Marco económico)</p>	<p>COMPETENCIAS INSTRUMENTALES</p>	<p>6. Aplica los principios y conocimientos de las ciencias biomédicas, clínico-quirúrgicas y sociales, así como la tecnología clínica diagnóstica y terapéutica, en la resolución de problemas de salud-enfermedad individuales y colectivos, en coherencia con las condiciones legales, económicas, culturales y ambientales del entorno.</p> <p>7. Evalúa a partir del conocimiento científico, principios, métodos y técnicas, los procedimientos más pertinentes para la resolución de problemáticas en el ejercicio de su profesión, así como para el avance de la medicina como disciplina científica.</p> <p>8. Integra en su práctica profesional la promoción de la salud, la medicina preventiva, la atención de la enfermedad y la rehabilitación, acorde con las problemáticas involucradas y el nivel de desempeño requerido.</p> <p>9. Detecta y da atención médica integral de personas, familias y comunidades, con miras al cuidado de su salud, así como la prevención, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad acorde al ciclo vital individual.</p> <p>10. Aplica el método científico como un procedimiento que le permita desde la identificación de problemáticas, análisis de la información médica y generación de propuestas para la solución de problemas de salud y la generación de nuevo conocimiento.</p> <p>11. Maneja y utiliza de los recursos clínicos, tecnológicos e informáticos, que le permitan conocer e interpretar el proceso de sistema salud-enfermedad, adecuados al nivel de complejidad en el cual se desempeña.</p> <p>12. Establece diagnósticos de salud - enfermedad, psicosocial y de rehabilitación, así como la conducta terapéutica y el seguimiento acordes al nivel de atención en el cual deben ser atendidos las personas, familias y las comunidades.</p> <p>13. Establece y efectúa un manejo terapéutico idóneo (íntegro, oportuno, y efectivo) en los procesos de salud-enfermedad, soporte bio-psico-social y de rehabilitación en los niveles básicos de atención.</p> <p>14. Promueve, educa, y asesora a personas, familias y comunidades en el cuidado de su salud, el tratamiento de sus enfermedades, el cuidado del medio ambiente y la superación de problemas de salud pública.</p> <p>15. Aplica sus conocimientos en la realización de reconocimientos y certificaciones médico-legales que las autoridades competentes le requieran de acuerdo a las leyes establecidas.</p> <p>16. Ejerce y gestiona el liderazgo para la dirección, coordinación, trabajo multi e interdisciplinario, la planeación y evaluación, de la infraestructura física, tecnológica, financiera y humana, de los servicios de salud públicos y privados, en sus contextos de trabajo.</p>
<p>I. ATENCIÓN MÉDICA GENERAL</p> <p>II. BASES CIENTÍFICAS DE LA MEDICINA (Pensamiento complejo y sistémico, competencia de la metodología e información en ciencias).</p>	<p>COMPETENCIAS</p>	<p>17. Integra como un valor axiológico y un principio fundamental, de manera autónoma, ética y comprometida, en procurar la protección, cuidado y recuperación de la salud de personas, familias o comunidades con las cuales interactúa, sin distinción de género, raza, condición económica, social, política o religiosa.</p> <p>18. Valora y Respeta los principios, leyes y normas que protegen la vida, la dignidad y el bienestar individual y colectivo de pacientes y comunidades, en congruencia con los principios, leyes y normas que regulan el ejercicio profesional.</p>

<p>IV. DOMINIO ÉTICO Y PROFESIONALISMO (Confianza y manejo ético).</p> <p>V. DOMINIO DE LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN MÉDICA Y TRABAJO EN EQUIPO.</p>	<p>SISTÉMICAS E INTERPERSONALES</p>	<p>19. Promueve en cada acción individual y como parte de su quehacer profesional, los principios de convivencia ciudadana y de ética médica que contribuyan al ejercicio idóneo, integral y pertinente de la medicina.</p> <p>20. Reconoce sus aptitudes, actitudes y competencias, así como sus áreas de oportunidad/mejora para dirigir su actuar y de esta forma orientar el conocimiento adquirido de los principios de la vida y el proceso salud-enfermedad de los seres humanos en su relación con las comunidades y ecosistemas.</p> <p>21. Emprende su aprendizaje profesional de manera responsable, integral y permanente, y promueve, orienta y participa activamente en procesos educativos con pacientes, comunidades y equipos de salud.</p> <p>22. Establece interacciones profesionales, terapéuticas, académicas y sociales con empatía, solidaridad, liderazgo, reciprocidad y trabajo colaborativo.</p> <p>23. Orienta la realización de sus metas personales, profesionales, comunitarias e institucionales, en armonía y coherencia con los principios vigentes de la salud personal, colectiva y ambiental.</p>
---	--	--

CRITERIOS INSTITUCIONALES DE EVALUACIÓN

PARA REINSCRIBIRSE EL ALUMNO:

- No deberá haber agotado tres inscripciones en la misma asignatura
- Cuatro oportunidades de examen en una misma asignatura
- De acuerdo con la malla curricular, aprobar la asignatura precedente
- Aprobar la mitad más una de las materias que cursó en el periodo inmediato anterior

DERECHO A EVALUACION ORDINARIA:

- Tener promedio mínimo de 6 (seis) según los criterios de evaluación de la materia
- Las faltas no serán mayores al 10% de las clases impartidas en la materia
- Presentar los exámenes departamentales

DERECHO A EVALUACION EXTRAORDINARIA:

- No alcanzar el promedio mínimo de 6 (seis) según los criterios de evaluación de la materia
- Las faltas no mayores al 30% de las clases impartidas de la asignatura

REPETIR CURSO:

- Faltas mayores al 30% de las clases impartidas de la materia
- No haber aprobado el mínimo requerido de 6 (seis) en la evaluación extraordinaria
- No haber presentado la evaluación extraordinaria
- Baja temporal

PROMOCIÓN:

Los resultados se registran de la siguiente manera:

- 0 (cero) al 5 (cinco): “NA” no acreditado
- 6 (seis) al 10 (diez): Escribir números enteros sin decimales
- “NP” al no presentarse a su evaluación según los criterios plasmados en el reglamento de Evaluación

PORCENTAJE Y DESGOSE DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN FMT

- Saber (conocimientos): 70% (Exámenes departamentales: 35%)
- Saber hacer (habilidades): 20%
- Saber ser (actitudes-convivir)- 10%
- Total: 100%

Para acreditar la asignatura la calificación mínima obtenida por el promedio de los criterios de evaluación de la asignatura debe ser igual o mayor a 6.

ACTAS DE CALIFICACIONES

- El docente es responsable de emitir la evaluación del alumno, registrarla en el acta de calificaciones finales en el Sistema Integral de Información Académica y Administrativa (SIIA). Las calificaciones son escritas con números enteros sin decimales en base a 10 según sea el caso, plasmándose en las columnas de ordinario o extraordinario, los alumnos que no lograron acreditar se les pondrá las letras “NA” no aprobado o “NP” no presentó.

ESTRUCTURA PEDAGOGICA - EDUCATIVA DE LA UNIDAD DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

Es la organización curricular integrada en una unidad, encargada de estudiar la gestión del proceso educativo, la estructura del aprendizaje mediante el conjunto de elementos relacionados en el proceso de enseñanza, esta “UEA” se integra de la siguiente manera y será desarrollada a continuación:

- NOMBRE, TITULO Y MODELO O PROGRAMA ACADEMICO
- DATOS GENERALES Y OBJETIVO DE LA ASIGNATURA
- MODELO DE UNIDAD O BLOQUE TEMATICO
- CRITERIOS DE DESEMPEÑO Y DE EVALUACION
- MODELO DE IMPARTICION DE CATEDRA POR SEMANAS
- BIBLIOGRAFIA Y AUTOR DOCENTE

PERFIL DOCENTE DE LA UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

FORMACIÓN PROFESIONAL	COMPETENCIAS PEDAGÓGICAS	EXPERIENCIA LABORAL
Médico Cirujano con Especialidad en Radiología e Imagen	Competencias profesionales del área	Experiencia en la Especialidad Médica y en la Asignatura de 2 años
Médico Cirujano con Especialidad en Radiología Nuclear	Competencias de técnicas de enseñanza	Experiencia de Docencia en Educación Superior
Médico Cirujano con Especialidad en Radiología Oncológica	Competencia informática	
	Competencia docente	

UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE								
DATOS GENERALES								
ASIGNATURA	RADIOLOGIA E IMAGENOLOGIA				TIPO DE ASIGNATURA	OBLIGATORIA	PERIODO ESCOLAR	5
CLAVE	HTC	HTI	TH	TC	ASIGNATURA ATECEDENTE		ASIGNATURA CONSECUENTE	
G.CS30.107	5	2	7	7				
CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PERFIL DE EGRESO INSTITUCIONAL			<p>Aporta conocimientos y habilidades clave. Facilita la capacidad de los estudiantes para realizar diagnósticos tempranos, contribuir al manejo terapéutico, y aplicar principios éticos en el uso de técnicas de imágenes médicas. En conjunto, contribuye a la formación de médicos cirujanos éticos, competentes, emprendedores y comprometidos con la salud integral, esenciales para un desempeño profesional competente y humanista.</p>					
CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA ACADÉMICO			<p>Analiza e interpreta estudios imagenológicos en el diagnóstico médico, aplica tecnologías avanzadas de manera ética y segura, y evalúa la integración de hallazgos clínicos con métodos de imagen para la toma de decisiones fundamentadas. Diseña estrategias de prevención y diagnóstico temprano, promoviendo competencias que les permitan crear soluciones innovadoras en el ámbito de la salud.</p>					
OBJETIVO GENERAL DE LA UEA			<p>Analiza, interpreta y aplica los principios fundamentales de la radiología e imagenología en el diagnóstico, seguimiento y tratamiento de enfermedades, evaluando la pertinencia de los diferentes métodos imagenológicos en contextos clínicos específicos, y promoviendo el uso ético, seguro y eficiente de las tecnologías disponibles para mejorar la atención médica y la salud comunitaria.</p>					

ATRIBUTOS DE LA UEA			
SABER	SABER HACER	SABER SER	SABER CONVIVIR
<p>Adquiere fundamentos teóricos de la radiología e imagenología, incluyendo principios físicos, técnicas de obtención e interpretación de imágenes médicas, indicaciones clínicas de los diferentes métodos imagenológicos y su integración en el diagnóstico y manejo de patologías, reconociendo la importancia de la seguridad radiológica, la ética profesional y la innovación tecnológica en la práctica médica.</p>	<p>Interpreta imágenes diagnósticas para identificar estructuras normales y patologías, selecciona estudios adecuados según el caso clínico, y aplica principios de radioprotección. Manipula el manejo básico de equipos, la colaboración interdisciplinaria para integrar hallazgos en el diagnóstico clínico, y la elaboración de reportes radiológicos precisos.</p>	<p>Responde al compromiso ético y profesional en el manejo de tecnologías imagenológicas, respetando la privacidad y el consentimiento informado del paciente, así como valora la importancia de la seguridad radiológica y la equidad en el acceso a los servicios de diagnóstico. Fomenta una actitud reflexiva, colaborativa y orientada al aprendizaje continuo, con sensibilidad hacia las necesidades de los pacientes y un enfoque humanista en la práctica médica.</p>	<p>Fomenta la colaboración interdisciplinaria y el trabajo en equipo en el ámbito clínico, respetando las opiniones y aportes de otros profesionales de la salud. Promueve una comunicación efectiva y empática con pacientes y colegas, valorando la diversidad cultural, social y personal para garantizar una atención integral y humanista en el diagnóstico y tratamiento médico.</p>

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	VALOR EN PORCENTAJE EN CADA PARCIAL
PARTICIPACIÓN INDIVIDUAL	5
PARTICIPACIÓN GRUPAL	5
EVALUACIONES PARCIALES	35
ACTIVIDADES REALIZADAS	20
PORTAFOLIO	35

PRODUCTO INTEGRADOR DE LA UEA	
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO INTEGRADOR	<p>Informe clínico-radiológico integral, donde el estudiante aplique los conocimientos adquiridos de manera práctica y contextualizada.</p> <p>Debe incluir:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis de un caso clínico 2. Interpretación de imágenes 3. Propuesta de manejo y seguimiento 4. Reflexión y justificación ética
NIVELES DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
10 - EXCELENTE	Analiza e integra de manera precisa los hallazgos clínicos y radiológicos, elige técnicas de imagen óptimas, interpreta correctamente las imágenes, y elabora un reporte profesional con justificación ética y científica impecable.
9 - BUENO	Identifica y describe resultados clínicos y radiológicos correctamente, selecciona técnicas de imagen adecuadas con pequeñas omisiones y redacta un informe claro, pero con menor profundidad en la justificación.
8 - REGULAR	Identifica y describe resultados clínicos y radiológicos correctamente, selecciona técnicas de imagen adecuadas con pequeñas omisiones y redacta un informe claro, pero con menor profundidad en la justificación.
7 - BÁSICO	Reconoce estructuras y patologías principales en las imágenes, pero presenta errores significativos en la elección de técnicas o interpretación, con un informe limitado en precisión y argumentación.
6 - ELEMENTAL	Reconoce estructuras y algunas patologías en las imágenes con varias imprecisiones, selecciona técnicas de imagen parcialmente adecuadas y elabora un informe básico con errores importantes en la argumentación o comprensión clínica.

NA - AÚN NO COMPETENTE

No logra interpretar adecuadamente las imágenes ni seleccionar estudios pertinentes, con un reporte incompleto o incorrecto, evidenciando falta de evaluación clínica y bases éticas.

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	
NÚMERO Y NOMBRE	UNIDAD I RADIOLOGÍA COMO APOYO DIAGNÓSTICO EN LA MEDICINA
OBJETIVO DE LA UNIDAD	Proporcionar a los estudiantes una comprensión integral de la importancia de la radiología como herramienta de apoyo diagnóstico en la medicina. Adquirir conocimientos teóricos y habilidades prácticas para la interpretación de imágenes radiológicas, comprendiendo su papel en el diagnóstico y seguimiento de diversas condiciones médicas.
TIEMPO / DURACIÓN	Teoría 2 semanas, 10 hrs Práctica 4 horas
RECURSOS EDUCATIVOS	Libros Electrónicos, Recursos digitales, Computadora, Presentación en Power point, Libros de texto, GPC CENETEC, plataformas digitales, casos clínicos, software especializado: OsiriX, estudio autodirigido.
<ul style="list-style-type: none"> • 1. INTRODUCCIÓN A LA RADIOLOGÍA MÉDICA • 2. HISTORIA Y EVOLUCIÓN DE LA RADIOLOGÍA • 3. PRINCIPIOS BÁSICOS DE RADIOLOGÍA • 4. TIPOS DE RADIOGRAFÍAS Y SUS APLICACIONES • 5. UTILIDAD DE LA RADIOLOGÍA EN EL DIAGNÓSTICO CLÍNICO • PRÁCTICA <ul style="list-style-type: none"> ○ Práctica 1: Principios básicos de radiología y tipos de radiografías ○ Práctica 2: Aplicaciones clínicas de la radiología en diagnóstico 	

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	
NÚMERO Y NOMBRE	UNIDAD II EQUIPOS, RADIOLOGÍA E IMAGEN AUXILIARES DEL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO
OBJETIVO DE LA UNIDAD	Introducir a los estudiantes con los equipos y tecnologías utilizados en radiología e imagenología para el diagnóstico y tratamiento médico. Adquirir habilidades en la operación de equipos radiológicos y comprender el papel fundamental de la imagenología en el proceso de diagnóstico y seguimiento de enfermedades.
TIEMPO / DURACIÓN	Horas: 21 Semanas: 3
RECURSOS EDUCATIVOS	Libros Electrónicos, Recursos digitales, Computadora, Presentación en Power point, Libros de texto, GPC CENETEC, plataformas digitales, casos clínicos, software especializado: OsiriX, estudio autodirigido.
<ul style="list-style-type: none"> • 1. EQUIPOS RADIOLÓGICOS: TIPOS Y FUNCIONAMIENTO • 2. TÉCNICAS DE RADIOLOGÍA CONVENCIONAL • 3. RADIOLOGÍA INTERVENCIONISTA • 4. IMAGENOLOGÍA DIGITAL Y SU APLICACIÓN • 5. PAPEL DE LA RADIOLOGÍA EN PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS • PRÁCTICA <ul style="list-style-type: none"> ○ Práctica 3: Técnicas de radiología convencional. ○ Práctica 4: Equipos radiológicos: tipos y funcionamiento . ○ Práctica 5: Integración de técnicas radiológicas convencionales y avanzadas. 	

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	
NÚMERO Y NOMBRE	UNIDAD III HUESOS Y ARTICULACIONES
OBJETIVO DE LA UNIDAD	<p>Desarrollar en los estudiantes un conocimiento detallado de la anatomía, fisiología y patologías relacionadas con los huesos y articulaciones.</p> <p>Desarrollar habilidades para interpretar imágenes radiológicas específicas de estas áreas, contribuyendo al diagnóstico y manejo terapéutico de enfermedades ortopédicas.</p>
TIEMPO / DURACIÓN	<p>Horas: 7</p> <p>Semanas: 1</p>
RECURSOS EDUCATIVOS	Libros Electrónicos, Recursos digitales, Computadora, Presentación en Power point, Libros de texto, GPC CENETEC, plataformas digitales, casos clínicos, software especializado: OsiriX, estudio autodirigido.
<ul style="list-style-type: none"> • 1. ANATOMÍA ÓSEA: ESTRUCTURA Y FUNCIÓN • 2. RADIOLOGÍA ÓSEA: PRINCIPIOS Y TÉCNICAS • 3. LESIONES ÓSEAS Y FRACTURAS • 4. ARTICULACIONES: ANATOMÍA Y PATOLOGÍAS • 5. ESTUDIOS RADIOLÓGICOS EN TRAUMATISMOS ÓSEOS Y ARTICULARES • PRÁCTICA <ul style="list-style-type: none"> ○ Práctica 6: Estudios radiológicos en traumatismos óseos y articulares. 	

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	
NÚMERO Y NOMBRE	UNIDAD IV TÓRAX
OBJETIVO DE LA UNIDAD	Proporcionar a los estudiantes conocimientos avanzados sobre la radiología del tórax, abordando aspectos anatómicos, patológicos y técnicas de imagen específicas. Desarrollar habilidades para interpretar radiografías y estudios avanzados, contribuyendo al diagnóstico de enfermedades respiratorias y cardiovasculares.
TIEMPO / DURACIÓN	Horas: 7 Semanas: 1
RECURSOS EDUCATIVOS	Libros Electrónicos, Recursos digitales, Computadora, Presentación en Power point, Libros de texto, GPC CENETEC, plataformas digitales, casos clínicos, software especializado: OsiriX, estudio autodirigido.
<ul style="list-style-type: none"> • 1. ANATOMÍA RADIOLÓGICA DEL TÓRAX • 2. RADIOGRAFÍA DE TÓRAX: INTERPRETACIÓN Y APLICACIONES • 3. TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA TORÁCICA • 4. RADIOLOGÍA EN PATOLOGÍAS RESPIRATORIAS • 5. EVALUACIÓN RADIOLÓGICA DEL CORAZÓN Y LOS GRANDES VASOS • PRÁCTICA <ul style="list-style-type: none"> ○ Práctica 7: Radiografía de tórax: interpretación y aplicaciones. 	

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	
NÚMERO Y NOMBRE	UNIDAD V APARATO DIGESTIVO
OBJETIVO DE LA UNIDAD	Comprender la radiología aplicada al aparato digestivo. Desarrolla habilidades para interpretar estudios radiológicos relacionados con el sistema gastrointestinal, contribuyendo al diagnóstico y seguimiento de patologías gastrointestinales.
TIEMPO / DURACIÓN	Horas: 7 Semanas: 1
RECURSOS EDUCATIVOS	Libros Electrónicos, Recursos digitales, Computadora, Presentación en Power point, Libros de texto, GPC CENETEC, plataformas digitales, casos clínicos, software especializado: OsiriX, estudio autodirigido
<ul style="list-style-type: none"> • 1. ANATOMÍA RADIOLÓGICA DEL APARATO DIGESTIVO • 2. RADIOLÓGÍA DEL ESTÓMAGO E INTESTINO DELGADO • 3. COLON POR ENEMA: TÉCNICA E INDICACIONES • 4. RADIOLÓGÍA EN ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES • 5. RADIOLÓGÍA INTERVENCIONISTA EN EL APARATO DIGESTIVO • PRÁCTICA <ul style="list-style-type: none"> ○ Práctica 8: Radiología del estómago e intestino delgado. 	

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	
NÚMERO Y NOMBRE	UNIDAD VI APARATO URINARIO
OBJETIVO DE LA UNIDAD	Desarrolla conocimientos especializados en radiología del aparato urinario. Adquirir habilidades para interpretar estudios radiológicos específicos de esta área, contribuyendo al diagnóstico y tratamiento de enfermedades renales y del tracto urinario.
TIEMPO / DURACIÓN	Horas: 7 Semanas: 1
RECURSOS EDUCATIVOS	Libros Electrónicos, Recursos digitales, Computadora, Presentación en Power point, Libros de texto, GPC CENETEC, plataformas digitales, casos clínicos, software especializado: OsiriX, estudio autodirigido
<ul style="list-style-type: none"> • 1. ANATOMÍA RADIOLÓGICA DEL APARATO URINARIO • 2. UROGRAFÍA INTRAVENOSA Y RETROGRADA • 3. TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA UROLÓGICA • 4. RADIOLÓGÍA EN PATOLOGÍAS RENALES • 5. EVALUACIÓN RADIOLÓGICA DE LAS VÍAS URINARIAS • PRÁCTICA <ul style="list-style-type: none"> ○ Práctica 9: Evaluación radiológica de las vías urinarias. 	

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	
NÚMERO Y NOMBRE	UNIDAD VII GINECOLOGÍA
OBJETIVO DE LA UNIDAD	Comprende la radiología en el contexto ginecológico. Desarrolla habilidades para interpretar imágenes radiológicas relevantes, contribuyendo al diagnóstico y seguimiento de patologías ginecológicas.
TIEMPO / DURACIÓN	Horas: 7 Semanas: 1
RECURSOS EDUCATIVOS	Libros Electrónicos, Recursos digitales, Computadora, Presentación en Power point, Libros de texto, GPC CENETEC, plataformas digitales, casos clínicos, software especializado: OsiriX, estudio autodirigido
<ul style="list-style-type: none"> • 1. RADIOLOGÍA EN GINECOLOGÍA: INTRODUCCIÓN • 2. MAMOGRAFÍA: TÉCNICA E INTERPRETACIÓN • 3. ULTRASONIDO GINECOLÓGICO • 4. RADIOLOGÍA EN PATOLOGÍAS GINECOLÓGICAS • 5. INTERVENCIONES RADIOLÓGICAS EN GINECOLOGÍA • PRÁCTICA <ul style="list-style-type: none"> ○ Práctica 10: Intervenciones radiológicas en ginecología. 	

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	
NÚMERO Y NOMBRE	UNIDAD VIII NEUROLOGÍA
OBJETIVO DE LA UNIDAD	Desarrolla conocimientos avanzados sobre la radiología aplicada a la neurología. Construye habilidades para interpretar imágenes radiológicas específicas del sistema nervioso central, contribuyendo al diagnóstico y manejo de enfermedades neurológicas.
TIEMPO / DURACIÓN	Horas: 7 Semanas: 1
RECURSOS EDUCATIVOS	Libros Electrónicos, Recursos digitales, Computadora, Presentación en Power point, Libros de texto, GPC CENETEC, plataformas digitales, casos clínicos, software especializado: OsiriX, estudio autodirigido
<ul style="list-style-type: none"> • 1. ANATOMÍA RADIOLÓGICA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL • 2. TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA CRANEAL • 3. RESONANCIA MAGNÉTICA EN NEUROLOGÍA • 4. RADIOLOGÍA EN PATOLOGÍAS NEUROLÓGICAS • 5. INTERVENCIONES RADIOLÓGICAS EN NEUROLOGÍA • Práctica 11: Intervenciones radiológicas en neurología. 	

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	
NÚMERO Y NOMBRE	UNIDAD IX OTORRINOLARINGOLOGÍA
OBJETIVO DE LA UNIDAD	Desarrolla habilidades para interpretar estudios radiológicos de la cabeza y cuello, contribuyendo al diagnóstico y tratamiento de enfermedades otorrinolaringológicas.
TIEMPO / DURACIÓN	Horas: 7 Semanas: 1
RECURSOS EDUCATIVOS	Libros Electrónicos, Recursos digitales, Computadora, Presentación en Power point, Libros de texto, GPC CENETEC, plataformas digitales, casos clínicos, software especializado: OsiriX, estudio autodirigido
<ul style="list-style-type: none"> • 1. RADIOLOGÍA EN OTORRINOLARINGOLOGÍA: INTRODUCCIÓN • 2. RADIOGRAFÍA DE SENOS PARANASALES • 3. TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA EN PATOLOGÍAS ORL • 4. RADIOLOGÍA DE LA TRAQUEA Y BRONQUIOS • 5. EVALUACIÓN RADIOLÓGICA EN CIRUGÍA ORL • PRÁCTICA <ul style="list-style-type: none"> ○ Práctica 12: Tomografía computarizada en patologías ORL. 	

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	
NÚMERO Y NOMBRE	UNIDAD X ULTRASONIDO
OBJETIVO DE LA UNIDAD	Desarrolla conocimientos y habilidades en el uso y aplicación del ultrasonido en diagnóstico médico. Comprende los principios técnicos y clínicos del ultrasonido y adquiere destrezas en la interpretación de imágenes ultrasonográficas.
TIEMPO / DURACIÓN	Horas: 7 Semanas: 1
RECURSOS EDUCATIVOS	Libros Electrónicos, Recursos digitales, Computadora, Presentación en Power point, Libros de texto, GPC CENETEC, plataformas digitales, casos clínicos, software especializado: OsiriX, estudio autodirigido
<ul style="list-style-type: none"> • 1. PRINCIPIOS FÍSICOS DEL ULTRASONIDO • 2. APLICACIONES CLÍNICAS DEL ULTRASONIDO • 3. ULTRASONIDO EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA • 4. ULTRASONIDO ABDOMINAL • 5. ULTRASONIDO MUSCULOESQUELÉTICO • PRÁCTICA <ul style="list-style-type: none"> ○ Práctica 13: Aplicaciones clínicas del ultrasonido. 	

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	
NÚMERO Y NOMBRE	UNIDAD XI TOMOGRAFÍA AXIAL COMPUTADA
OBJETIVO DE LA UNIDAD	Comprende la tomografía axial computada (TAC), abordando aspectos técnicos y clínicos. Desarrolla habilidades para interpretar imágenes de TAC que contribuyan al diagnóstico y manejo de diversas condiciones médicas.
TIEMPO / DURACIÓN	Horas: 7 Semanas: 1
RECURSOS EDUCATIVOS	Libros Electrónicos, Recursos digitales, Computadora, Presentación en Power point, Libros de texto, GPC CENETEC, plataformas digitales, casos clínicos, software especializado: OsiriX, estudio autodirigido
<ul style="list-style-type: none"> • 1. PRINCIPIOS FÍSICOS DE LA TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA (TAC) • 2. PROTOCOLOS DE EXPLORACIÓN EN TAC • 3. APLICACIONES CLÍNICAS DE LA TAC • 4. ANGIOGRAFÍA POR TAC • 5. AVANCES Y FUTURAS TENDENCIAS EN TAC • PRÁCTICA <ul style="list-style-type: none"> ○ Práctica 14: Aplicaciones clínicas de la TAC. 	

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	
NÚMERO Y NOMBRE	UNIDAD XII RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR
OBJETIVO DE LA UNIDAD	Desarrolla conocimientos especializados en resonancia magnética nuclear (RMN). Comprende los principios técnicos y clínicos de la RMN y desarrolla habilidades avanzadas en la interpretación de imágenes de resonancia magnética para contribuir al diagnóstico y seguimiento de enfermedades.
TIEMPO / DURACIÓN	Horas: 14 Semanas: 2
RECURSOS EDUCATIVOS	Libros Electrónicos, Recursos digitales, Computadora, Presentación en Power point, Libros de texto, GPC CENETEC, plataformas digitales, casos clínicos, software especializado: OsiriX, estudio autodirigido
<ul style="list-style-type: none"> • 1. PRINCIPIOS FÍSICOS DE LA RESONANCIA MAGNÉTICA • 2. SECUENCIAS DE IMÁGENES EN RESONANCIA MAGNÉTICA • 3. APLICACIONES CLÍNICAS DE LA RESONANCIA MAGNÉTICA • 4. RESONANCIA MAGNÉTICA FUNCIONAL • 5. SEGURIDAD EN RESONANCIA MAGNÉTICA Y CONSIDERACIONES ÉTICAS • PRÁCTICA <ul style="list-style-type: none"> ○ Práctica 15: Aplicaciones clínicas de la resonancia magnética. ○ Evaluación, ajuste de programa 	

IMPARTICIÓN DE CATEDRA

SEMANA 1.

NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

UNIDAD I RADIOLOGÍA COMO APOYO DIAGNÓSTICO EN LA MEDICINA

OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

Proporcionar a los estudiantes una comprensión integral de la importancia de la radiología como herramienta de apoyo diagnóstico en la medicina. Adquirir conocimientos teóricos y habilidades prácticas para la interpretación de imágenes radiológicas, comprendiendo su papel en el diagnóstico y seguimiento de diversas condiciones médicas.

CONTENIDO TEMATICO

MOMENTOS DE LA CATEDRA

APERTURA

DESARROLLO

CIERRE

- UNIDAD I RADIOLOGÍA COMO APOYO DIAGNÓSTICO EN LA MEDICINA
 - 1. INTRODUCCIÓN A LA RADIOLOGÍA MÉDICA
 - 2. HISTORIA Y EVOLUCIÓN DE LA RADIOLOGÍA
 - 3. PRINCIPIOS BÁSICOS DE RADIOLOGÍA
 - 4. TIPOS DE RADIOGRAFÍAS Y SUS APLICACIONES
 - 5. UTILIDAD DE LA RADIOLOGÍA EN EL DIAGNÓSTICO CLÍNICO
 - PRÁCTICA
 - Práctica 1: Principios básicos de radiología y tipos de radiografías

Dar a conocer el propósito del contenido

Compartir los criterios con las cuales se evaluarán las actividades

Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos

Interactuar con la nueva información presentada

Presentación de los temas
Utilizar las estrategias de enseñanza aprendizaje

Discusión Guiada o Debate

Estudio de Casos Clínicos

Trabajo en Equipos

Prácticas de Laboratorio

Revisar lo visto y resumir los contenidos

Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase

Realizar una evaluación Quiz Rápido o Evaluación Formativa

Discusión Final

Estudio autodirigido

IMPARTICIÓN DE CATEDRA

SEMANA 2.

NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

UNIDAD I RADIOLOGÍA COMO APOYO DIAGNÓSTICO EN LA MEDICINA

OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

Proporcionar a los estudiantes una comprensión integral de la importancia de la radiología como herramienta de apoyo diagnóstico en la medicina. Adquirir conocimientos teóricos y habilidades prácticas para la interpretación de imágenes radiológicas, comprendiendo su papel en el diagnóstico y seguimiento de diversas condiciones médicas.

CONTENIDO TEMATICO

MOMENTOS DE LA CATEDRA

APERTURA

DESARROLLO

CIERRE

- UNIDAD I RADIOLOGÍA COMO APOYO DIAGNÓSTICO EN LA MEDICINA
 - 1. INTRODUCCIÓN A LA RADIOLOGÍA MÉDICA
 - 2. HISTORIA Y EVOLUCIÓN DE LA RADIOLOGÍA
 - 3. PRINCIPIOS BÁSICOS DE RADIOLOGÍA
 - 4. TIPOS DE RADIOGRAFÍAS Y SUS APLICACIONES
 - 5. UTILIDAD DE LA RADIOLOGÍA EN EL DIAGNÓSTICO CLÍNICO
 - PRÁCTICA
 - Práctica 2: Aplicaciones clínicas de la radiología en diagnóstico

Pregunta Detonante o Problema Inicial

Interactuar con la nueva información presentada

Revisar lo visto y resumir los contenidos

Reflexión de Conocimientos Previos

Presentación de los temas

Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase

Lectura Breve con Preguntas de Discusión

Utilizar las estrategias de enseñanza aprendizaje

Realizar una evaluación Quiz Rápido o Evaluación Formativa

Problematizar los contenidos en la aplicabilidad a problemas de su entorno

Discusión Guiada o Debate

Discusión Final

Estudio de Casos Clínicos

Trabajo en Equipos

Estudio autodirigido

Dar a conocer el propósito del contenido

Prácticas de Laboratorio

IMPARTICIÓN DE CATEDRA			
SEMANA 3.			
NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	UNIDAD II EQUIPOS, RADIOLOGÍA E IMAGEN AUXILIARES DEL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO		
OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	Introducir a los estudiantes con los equipos y tecnologías utilizados en radiología e imagenología para el diagnóstico y tratamiento médico. Adquirir habilidades en la operación de equipos radiológicos y comprender el papel fundamental de la imagenología en el proceso de diagnóstico y seguimiento de enfermedades.		
CONTENIDO TEMATICO	MOMENTOS DE LA CATEDRA		
	APERTURA	DESARROLLO	CIERRE
<ul style="list-style-type: none"> • UNIDAD II EQUIPOS, RADIOLOGÍA E IMAGEN AUXILIARES DEL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO <ul style="list-style-type: none"> ○ 1. EQUIPOS RADIOLÓGICOS: TIPOS Y FUNCIONAMIENTO ○ 2. TÉCNICAS DE RADIOLOGÍA CONVENCIONAL ○ 3. RADIOLOGÍA INTERVENCIONISTA ○ 4. IMAGENOLOGÍA DIGITAL Y SU APLICACIÓN ○ 5. PAPEL DE LA RADIOLOGÍA EN PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS ○ PRÁCTICA <ul style="list-style-type: none"> ▪ Práctica 3: Técnicas de radiología convencional. 	<p>Pregunta Detonante o Problema Inicial</p> <p>Reflexión de Conocimientos Previos</p> <p>Lectura Breve con Preguntas de Discusión</p> <p>Problematizar los contenidos en la aplicabilidad a problemas de su entorno</p> <p>Dar a conocer el propósito del contenido</p>	<p>Interactuar con la nueva información presentada</p> <p>Presentación de los temas</p> <p>Utilizar las estrategias de enseñanza aprendizaje</p> <p>Discusión Guiada o Debate</p> <p>Estudio de Casos Clínicos</p> <p>Trabajo en Equipos</p> <p>Prácticas de Laboratorio</p>	<p>Revisar lo visto y resumir los contenidos</p> <p>Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase</p> <p>Realizar una evaluación Quiz Rápido o Evaluación Formativa</p> <p>Discusión Final</p> <p>Estudio autodirigido</p>

IMPARTICIÓN DE CATEDRA

SEMANA 4.

NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

UNIDAD II EQUIPOS, RADIOLOGÍA E IMAGEN AUXILIARES DEL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

Introducir a los estudiantes con los equipos y tecnologías utilizados en radiología e imagenología para el diagnóstico y tratamiento médico. Adquirir habilidades en la operación de equipos radiológicos y comprender el papel fundamental de la imagenología en el proceso de diagnóstico y seguimiento de enfermedades.

CONTENIDO TEMATICO

MOMENTOS DE LA CATEDRA

APERTURA

DESARROLLO

CIERRE

- UNIDAD II EQUIPOS, RADIOLOGÍA E IMAGEN AUXILIARES DEL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO
 - 1. EQUIPOS RADIOLÓGICOS: TIPOS Y FUNCIONAMIENTO
 - 2. TÉCNICAS DE RADIOLOGÍA CONVENCIONAL
 - 3. RADIOLOGÍA INTERVENCIONISTA
 - 4. IMAGENOLOGÍA DIGITAL Y SU APLICACIÓN
 - 5. PAPEL DE LA RADIOLOGÍA EN PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS
 - PRÁCTICA
 - Práctica 4: Equipos radiológicos: tipos y funcionamiento .

Pregunta Detonante o Problema Inicial

Interactuar con la nueva información presentada

Revisar lo visto y resumir los contenidos

Reflexión de Conocimientos Previos

Presentación de los temas

Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase

Lectura Breve con Preguntas de Discusión

Utilizar las estrategias de enseñanza aprendizaje

Realizar una evaluación Quiz Rápido o Evaluación Formativa

Problematizar los contenidos en la aplicabilidad a problemas de su entorno

Discusión Guiada o Debate

Discusión Final

Estudio de Casos Clínicos

Trabajo en Equipos

Estudio autodirigido

Dar a conocer el propósito del contenido

Prácticas de Laboratorio

IMPARTICIÓN DE CATEDRA

SEMANA 5.

NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

UNIDAD II EQUIPOS, RADIOLOGÍA E IMAGEN AUXILIARES DEL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

Introducir a los estudiantes con los equipos y tecnologías utilizados en radiología e imagenología para el diagnóstico y tratamiento médico. Adquirir habilidades en la operación de equipos radiológicos y comprender el papel fundamental de la imagenología en el proceso de diagnóstico y seguimiento de enfermedades.

CONTENIDO TEMATICO

MOMENTOS DE LA CATEDRA

APERTURA

DESARROLLO

CIERRE

- UNIDAD II EQUIPOS, RADIOLOGÍA E IMAGEN AUXILIARES DEL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO
 - 1. EQUIPOS RADIOLÓGICOS: TIPOS Y FUNCIONAMIENTO
 - 2. TÉCNICAS DE RADIOLOGÍA CONVENCIONAL
 - 3. RADIOLOGÍA INTERVENCIONISTA
 - 4. IMAGENOLOGÍA DIGITAL Y SU APLICACIÓN
 - 5. PAPEL DE LA RADIOLOGÍA EN PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS
 - PRÁCTICA
 - Práctica 5: Integración de técnicas radiológicas convencionales y avanzadas.

Pregunta Detonante o Problema Inicial

Interactuar con la nueva información presentada

Revisar lo visto y resumir los contenidos

Reflexión de Conocimientos Previos

Presentación de los temas

Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase

Lectura Breve con Preguntas de Discusión

Utilizar las estrategias de enseñanza aprendizaje

Realizar una evaluación Quiz Rápido o Evaluación Formativa

Problematizar los contenidos en la aplicabilidad a problemas de su entorno

Discusión Guiada o Debate

Discusión Final

Dar a conocer el propósito del contenido

Estudio de Casos Clínicos

Estudio autodirigido

Trabajo en Equipos

Prácticas de Laboratorio

IMPARTICIÓN DE CATEDRA			
SEMANA 6.			
NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	UNIDAD III HUESOS Y ARTICULACIONES		
OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	<p>Desarrollar en los estudiantes un conocimiento detallado de la anatomía, fisiología y patologías relacionadas con los huesos y articulaciones.</p> <p>Desarrollar habilidades para interpretar imágenes radiológicas específicas de estas áreas, contribuyendo al diagnóstico y manejo terapéutico de enfermedades ortopédicas.</p>		
CONTENIDO TEMATICO	MOMENTOS DE LA CATEDRA		
	APERTURA	DESARROLLO	CIERRE
<ul style="list-style-type: none"> • UNIDAD III HUESOS Y ARTICULACIONES <ul style="list-style-type: none"> ○ 1. ANATOMÍA ÓSEA: ESTRUCTURA Y FUNCIÓN ○ 2. RADIOLOGÍA ÓSEA: PRINCIPIOS Y TÉCNICAS ○ 3. LESIONES ÓSEAS Y FRACTURAS ○ 4. ARTICULACIONES: ANATOMÍA Y PATOLOGÍAS ○ 5. ESTUDIOS RADIOLÓGICOS EN TRAUMATISMOS ÓSEOS Y ARTICULARES ○ PRÁCTICA <ul style="list-style-type: none"> ▪ Práctica 6: Estudios radiológicos en traumatismos óseos y articulares. 	<p>Pregunta Detonante o Problema Inicial</p> <p>Reflexión de Conocimientos Previos</p> <p>Lectura Breve con Preguntas de Discusión</p> <p>Problematizar los contenidos en la aplicabilidad a problemas de su entorno</p> <p>Dar a conocer el propósito del contenido</p>	<p>Interactuar con la nueva información presentada</p> <p>Presentación de los temas</p> <p>Utilizar las estrategias de enseñanza aprendizaje</p> <p>Discusión Guiada o Debate</p> <p>Estudio de Casos Clínicos</p> <p>Trabajo en Equipos</p> <p>Prácticas de Laboratorios</p>	<p>Revisar lo visto y resumir los contenidos</p> <p>Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase</p> <p>Realizar una evaluación Quiz Rápido o Evaluación Formativa</p> <p>Discusión Final</p> <p>Estudio autodirigido</p>

IMPARTICIÓN DE CATEDRA

SEMANA 7.

NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

UNIDAD IV TÓRAX

OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

Proporcionar a los estudiantes conocimientos avanzados sobre la radiología del tórax, abordando aspectos anatómicos, patológicos y técnicas de imagen específicas. Desarrollar habilidades para interpretar radiografías y estudios avanzados, contribuyendo al diagnóstico de enfermedades respiratorias y cardiovasculares.

CONTENIDO TEMATICO

MOMENTOS DE LA CATEDRA

APERTURA

DESARROLLO

CIERRE

- UNIDAD IV TÓRAX
 - 1. ANATOMÍA RADIOLÓGICA DEL TÓRAX
 - 2. RADIOGRAFÍA DE TÓRAX: INTERPRETACIÓN Y APLICACIONES
 - 3. TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA TORÁCICA
 - 4. RADIOLOGÍA EN PATOLOGÍAS RESPIRATORIAS
 - 5. EVALUACIÓN RADIOLÓGICA DEL CORAZÓN Y LOS GRANDES VASOS
 - PRÁCTICA
 - Práctica 7: Radiografía de tórax: interpretación y aplicaciones.

Pregunta Detonante o Problema Inicial

Interactuar con la nueva información presentada

Revisar lo visto y resumir los contenidos

Reflexión de Conocimientos Previos

Presentación de los temas

Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase

Lectura Breve con Preguntas de Discusión

Utilizar las estrategias de enseñanza aprendizaje

Realizar una evaluación Quiz Rápido o Evaluación Formativa

Problematizar los contenidos en la aplicabilidad a problemas de su entorno

Discusión Guiada o Debate

Discusión Final

Dar a conocer el propósito del contenido

Estudio de Casos Clínicos

Trabajo en Equipos

Estudio autodirigido

Prácticas de Laboratorio

IMPARTICIÓN DE CATEDRA			
SEMANA 8.			
NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	UNIDAD V APARATO DIGESTIVO		
OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	Comprender la radiología aplicada al aparato digestivo. Desarrolla habilidades para interpretar estudios radiológicos relacionados con el sistema gastrointestinal, contribuyendo al diagnóstico y seguimiento de patologías gastrointestinales.		
CONTENIDO TEMATICO	MOMENTOS DE LA CATEDRA		
	APERTURA	DESARROLLO	CIERRE
<ul style="list-style-type: none"> • UNIDAD V APARATO DIGESTIVO <ul style="list-style-type: none"> ○ 1. ANATOMÍA RADIOLÓGICA DEL APARATO DIGESTIVO ○ 2. RADIOLOGÍA DEL ESTÓMAGO E INTESTINO DELGADO ○ 3. COLON POR ENEMA: TÉCNICA E INDICACIONES ○ 4. RADIOLOGÍA EN ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES ○ 5. RADIOLOGÍA INTERVENCIONISTA EN EL APARATO DIGESTIVO ○ PRÁCTICA <ul style="list-style-type: none"> ▪ Práctica 8: Radiología del estómago e intestino delgado. 	<p>Pregunta Detonante o Problema Inicial</p> <p>Reflexión de Conocimientos Previos</p> <p>Lectura Breve con Preguntas de Discusión</p> <p>Problematizar los contenidos en la aplicabilidad a problemas de su entorno</p> <p>Dar a conocer el propósito del contenido</p>	<p>Interactuar con la nueva información presentada</p> <p>Presentación de los temas</p> <p>Utilizar las estrategias de enseñanza aprendizaje</p> <p>Discusión Guiada o Debate</p> <p>Estudio de Casos Clínicos</p> <p>Trabajo en Equipos</p> <p>Prácticas de Laboratorio</p>	<p>Revisar lo visto y resumir los contenidos</p> <p>Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase</p> <p>Realizar una evaluación Quiz Rápido o Evaluación Formativa</p> <p>Discusión Final</p> <p>Estudio autodirigido</p>

IMPARTICIÓN DE CATEDRA			
SEMANA 9.			
NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	UNIDAD VI APARATO URINARIO		
OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	Desarrolla conocimientos especializados en radiología del aparato urinario. Adquirir habilidades para interpretar estudios radiológicos específicos de esta área, contribuyendo al diagnóstico y tratamiento de enfermedades renales y del tracto urinario.		
CONTENIDO TEMATICO	MOMENTOS DE LA CATEDRA		
	APERTURA	DESARROLLO	CIERRE
<ul style="list-style-type: none"> • UNIDAD VI APARATO URINARIO <ul style="list-style-type: none"> ○ 1. ANATOMÍA RADIOLÓGICA DEL APARATO URINARIO ○ 2. UROGRAFÍA INTRAVENOSA Y RETROGRADA ○ 3. TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA UROLÓGICA ○ 4. RADIOLÓGÍA EN PATOLOGÍAS RENALES ○ 5. EVALUACIÓN RADIOLÓGICA DE LAS VÍAS URINARIAS ○ PRÁCTICA <ul style="list-style-type: none"> ▪ Práctica 9: Evaluación radiológica de las vías urinarias. 	<p>Pregunta Detonante o Problema Inicial</p> <p>Reflexión de Conocimientos Previos</p> <p>Lectura Breve con Preguntas de Discusión</p> <p>Problematizar los contenidos en la aplicabilidad a problemas de su entorno</p> <p>Dar a conocer el propósito del contenido</p>	<p>Interactuar con la nueva información presentada</p> <p>Presentación de los temas</p> <p>Utilizar las estrategias de enseñanza aprendizaje</p> <p>Discusión Guiada o Debate</p> <p>Estudio de Casos Clínicos</p> <p>Trabajo en Equipos</p> <p>Prácticas de Laboratorio</p>	<p>Revisar lo visto y resumir los contenidos</p> <p>Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase</p> <p>Realizar una evaluación Quiz Rápido o Evaluación Formativa</p> <p>Discusión Final</p> <p>Estudio autodirigido</p>

IMPARTICIÓN DE CATEDRA			
SEMANA 10.			
NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	UNIDAD VII GINECOLOGÍA		
OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	Comprende la radiología en el contexto ginecológico. Desarrolla habilidades para interpretar imágenes radiológicas relevantes, contribuyendo al diagnóstico y seguimiento de patologías ginecológicas.		
CONTENIDO TEMATICO	MOMENTOS DE LA CATEDRA		
	APERTURA	DESARROLLO	CIERRE
<ul style="list-style-type: none"> • UNIDAD VII GINECOLOGÍA <ul style="list-style-type: none"> ○ 1. RADIOLOGÍA EN GINECOLOGÍA: INTRODUCCIÓN ○ 2. MAMOGRAFÍA: TÉCNICA E INTERPRETACIÓN ○ 3. ULTRASONIDO GINECOLÓGICO ○ 4. RADIOLOGÍA EN PATOLOGÍAS GINECOLÓGICAS ○ 5. INTERVENCIONES RADIOLÓGICAS EN GINECOLOGÍA ○ PRÁCTICA <ul style="list-style-type: none"> ▪ Práctica 10: Intervenciones radiológicas en ginecología. 	<p>Pregunta Detonante o Problema Inicial</p> <p>Reflexión de Conocimientos Previos</p> <p>Lectura Breve con Preguntas de Discusión</p> <p>Problematizar los contenidos en la aplicabilidad a problemas de su entorno</p> <p>Dar a conocer el propósito del contenido</p>	<p>Interactuar con la nueva información presentada</p> <p>Presentación de los temas</p> <p>Utilizar las estrategias de enseñanza aprendizaje</p> <p>Discusión Guiada o Debate</p> <p>Estudio de Casos Clínicos</p> <p>Trabajo en Equipos</p> <p>Prácticas de Laboratorio</p>	<p>Revisar lo visto y resumir los contenidos</p> <p>Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase</p> <p>Realizar una evaluación Quiz Rápido o Evaluación Formativa</p> <p>Discusión Final</p> <p>Estudio autodirigido</p>

IMPARTICIÓN DE CATEDRA			
SEMANA 11.			
NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	UNIDAD VIII NEUROLOGÍA		
OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	Desarrolla conocimientos avanzados sobre la radiología aplicada a la neurología. Construye habilidades para interpretar imágenes radiológicas específicas del sistema nervioso central, contribuyendo al diagnóstico y manejo de enfermedades neurológicas.		
CONTENIDO TEMATICO	MOMENTOS DE LA CATEDRA		
	APERTURA	DESARROLLO	CIERRE
<ul style="list-style-type: none"> • UNIDAD VIII NEUROLOGÍA <ul style="list-style-type: none"> ○ 1. ANATOMÍA RADIOLÓGICA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL ○ 2. TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA CRANEAL ○ 3. RESONANCIA MAGNÉTICA EN NEUROLOGÍA ○ 4. RADIOLÓGÍA EN PATOLOGÍAS NEUROLÓGICAS ○ 5. INTERVENCIONES RADIOLÓGICAS EN NEUROLOGÍA ○ Práctica 11: Intervenciones radiológicas en neurología. 	<p>Dar a conocer el propósito del contenido</p> <p>Compartir los criterios con las cuales se evaluarán las actividades</p> <p>Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos</p>	<p>Interactuar con la nueva información presentada</p> <p>Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje</p> <p>Presentación de los temas</p>	<p>Revisar lo visto y resumir los contenidos</p> <p>Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase</p> <p>Realizar una evaluación Quiz Rápido o Evaluación Formativa</p> <p>Discusión Final</p> <p>Estudio autodirigido</p>

IMPARTICIÓN DE CATEDRA

SEMANA 12.

NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO UNIDAD IX OTORRINOLARINGOLOGÍA

OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

Desarrolla habilidades para interpretar estudios radiológicos de la cabeza y cuello, contribuyendo al diagnóstico y tratamiento de enfermedades otorrinolaringológicas.

CONTENIDO TEMATICO

MOMENTOS DE LA CATEDRA

APERTURA

DESARROLLO

CIERRE

- UNIDAD IX OTORRINOLARINGOLOGÍA

- 1. RADIOLOGÍA EN OTORRINOLARINGOLOGÍA: INTRODUCCIÓN
- 2. RADIOGRAFÍA DE SENOS PARANASALES
- 3. TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA EN PATOLOGÍAS ORL
- 4. RADIOLOGÍA DE LA TRAQUEA Y BRONQUIOS
- 5. EVALUACIÓN RADIOLÓGICA EN CIRUGÍA ORL
- PRÁCTICA
 - Práctica 12: Tomografía computarizada en patologías ORL.

Pregunta Detonante o Problema Inicial

Interactuar con la nueva información presentada

Revisar lo visto y resumir los contenidos

Reflexión de Conocimientos Previos

Presentación de los temas

Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase

Lectura Breve con Preguntas de Discusión

Utilizar las estrategias de enseñanza aprendizaje

Realizar una evaluación Quiz Rápido o Evaluación Formativa

Problematizar los contenidos en la aplicabilidad a problemas de su entorno

Discusión Guiada o Debate

Discusión Final

Dar a conocer el propósito del contenido

Estudio de Casos Clínicos

Trabajo en Equipos

Estudio autodirigido

Prácticas de Laboratorio

IMPARTICIÓN DE CATEDRA			
SEMANA 13.			
NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	UNIDAD X ULTRASONIDO		
OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	Desarrolla conocimientos y habilidades en el uso y aplicación del ultrasonido en diagnóstico médico. Comprende los principios técnicos y clínicos del ultrasonido y adquiere destrezas en la interpretación de imágenes ultrasonográficas.		
CONTENIDO TEMATICO	MOMENTOS DE LA CATEDRA		
	APERTURA	DESARROLLO	CIERRE
<ul style="list-style-type: none"> • UNIDAD X ULTRASONIDO <ul style="list-style-type: none"> ○ 1. PRINCIPIOS FÍSICOS DEL ULTRASONIDO ○ 2. APLICACIONES CLÍNICAS DEL ULTRASONIDO ○ 3. ULTRASONIDO EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA ○ 4. ULTRASONIDO ABDOMINAL ○ 5. ULTRASONIDO MUSCULOESQUELÉTICO ○ PRÁCTICA <ul style="list-style-type: none"> ▪ Práctica 13: Aplicaciones clínicas del ultrasonido. 	<p>Pregunta Detonante o Problema Inicial</p> <p>Reflexión de Conocimientos Previos</p> <p>Lectura Breve con Preguntas de Discusión</p> <p>Problematizar los contenidos en la aplicabilidad a problemas de su entorno</p> <p>Dar a conocer el propósito del contenido</p>	<p>Interactuar con la nueva información presentada</p> <p>Presentación de los temas</p> <p>Utilizar las estrategias de enseñanza aprendizaje</p> <p>Discusión Guiada o Debate</p> <p>Estudio de Casos Clínicos</p> <p>Trabajo en Equipos</p> <p>Prácticas de Laboratorio</p>	<p>Revisar lo visto y resumir los contenidos</p> <p>Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase</p> <p>Realizar una evaluación Quiz Rápido o Evaluación Formativa</p> <p>Discusión Final</p> <p>Estudio autodirigido</p>

IMPARTICIÓN DE CATEDRA

SEMANA 14.

NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

UNIDAD XI TOMOGRAFÍA AXIAL COMPUTADA

OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

Comprende la tomografía axial computada (TAC), abordando aspectos técnicos y clínicos. Desarrolla habilidades para interpretar imágenes de TAC que contribuyan al diagnóstico y manejo de diversas condiciones médicas.

CONTENIDO TEMATICO

MOMENTOS DE LA CATEDRA

APERTURA

DESARROLLO

CIERRE

- UNIDAD XI TOMOGRAFÍA AXIAL COMPUTADA
 - 1. PRINCIPIOS FÍSICOS DE LA TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA (TAC)
 - 2. PROTOCOLOS DE EXPLORACIÓN EN TAC
 - 3. APLICACIONES CLÍNICAS DE LA TAC
 - 4. ANGIOGRAFÍA POR TAC
 - 5. AVANCES Y FUTURAS TENDENCIAS EN TAC
 - PRÁCTICA
 - Práctica 14: Aplicaciones clínicas de la TAC.

Pregunta Detonante o Problema Inicial

Interactuar con la nueva información presentada

Revisar lo visto y resumir los contenidos

Reflexión de Conocimientos Previos

Presentación de los temas

Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase

Lectura Breve con Preguntas de Discusión

Utilizar las estrategias de enseñanza aprendizaje

Realizar una evaluación Quiz Rápido o Evaluación Formativa

Problematizar los contenidos en la aplicabilidad a problemas de su entorno

Discusión Guiada o Debate

Discusión Final

Dar a conocer el propósito del contenido

Estudio de Casos Clínicos

Estudio autodirigido

Trabajo en Equipos

Prácticas de Laboratorio

IMPARTICIÓN DE CATEDRA

SEMANA 15.

NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

UNIDAD XII RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR

OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

Desarrolla conocimientos especializados en resonancia magnética nuclear (RMN). Comprende los principios técnicos y clínicos de la RMN y desarrolla habilidades avanzadas en la interpretación de imágenes de resonancia magnética para contribuir al diagnóstico y seguimiento de enfermedades.

CONTENIDO TEMATICO

MOMENTOS DE LA CATEDRA

APERTURA

DESARROLLO

CIERRE

- UNIDAD XII RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR
 - 1. PRINCIPIOS FÍSICOS DE LA RESONANCIA MAGNÉTICA
 - 2. SECUENCIAS DE IMÁGENES EN RESONANCIA MAGNÉTICA
 - 3. APLICACIONES CLÍNICAS DE LA RESONANCIA MAGNÉTICA
 - 4. RESONANCIA MAGNÉTICA FUNCIONAL
 - 5. SEGURIDAD EN RESONANCIA MAGNÉTICA Y CONSIDERACIONES ÉTICAS
 - PRÁCTICA
 - Práctica 15: Aplicaciones clínicas de la resonancia magnética.

Pregunta Detonante o Problema Inicial

Interactuar con la nueva información presentada

Revisar lo visto y resumir los contenidos

Reflexión de Conocimientos Previos

Presentación de los temas

Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase

Lectura Breve con Preguntas de Discusión

Utilizar las estrategias de enseñanza aprendizaje

Realizar una evaluación Quiz Rápido o Evaluación Formativa

Problematizar los contenidos en la aplicabilidad a problemas de su entorno

Discusión Guiada o Debate

Discusión Final

Estudio de Casos Clínicos

Trabajo en Equipos

Estudio autodirigido

Dar a conocer el propósito del contenido

Prácticas de Laboratorio

IMPARTICIÓN DE CATEDRA

SEMANA 16.

NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

UNIDAD XII RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR

OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

Desarrolla conocimientos especializados en resonancia magnética nuclear (RMN). Comprende los principios técnicos y clínicos de la RMN y desarrolla habilidades avanzadas en la interpretación de imágenes de resonancia magnética para contribuir al diagnóstico y seguimiento de enfermedades.

CONTENIDO TEMATICO

MOMENTOS DE LA CATEDRA

APERTURA

DESARROLLO

CIERRE

- UNIDAD XII RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR
 - 1. PRINCIPIOS FÍSICOS DE LA RESONANCIA MAGNÉTICA
 - 2. SECUENCIAS DE IMÁGENES EN RESONANCIA MAGNÉTICA
 - 3. APLICACIONES CLÍNICAS DE LA RESONANCIA MAGNÉTICA
 - 4. RESONANCIA MAGNÉTICA FUNCIONAL
 - 5. SEGURIDAD EN RESONANCIA MAGNÉTICA Y CONSIDERACIONES ÉTICAS PRÁCTICA
 - Evaluación, ajuste de programa

Pregunta Detonante o Problema Inicial

Interactuar con la nueva información presentada

Revisar lo visto y resumir los contenidos

Reflexión de Conocimientos Previos

Presentación de los temas

Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase

Lectura Breve con Preguntas de Discusión

Utilizar las estrategias de enseñanza aprendizaje

Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos

Problematizar los contenidos en la aplicabilidad a problemas de su entorno

Discusión Guiada o Debate

Estudio de Casos Clínicos

Dar a conocer el propósito del contenido

Trabajo en Equipos

Prácticas de Laboratorio

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS Y ELECTRONICA(APA)

BÁSICA

SMITH W. L., FARREL T. A. . (2020). INTRODUCCIÓN AL DIAGNÓSTICO POR IMAGEN. ESPAÑA: WOLTERS KLUWER.

RÍOS B NIDIA. SALDIVAR R. (2011). IMAGENOLOGÍA. MÉXICO: MANUAL MODERNO.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS Y ELECTRONICA(APA)

COMPLEMENTARIA

TERRY R. MALONE, CHARLES HAZLE, MICHAEL L. GREY, PAUL C. HENDRIX. . (2018). IMAGENOLOGÍA PARA EL PROFESIONAL EN CIENCIAS DE LA SALUD. MÉXICO: MC GRAW HILL.
HERRING W. . (2016). RADIOLOGÍA BÁSICA. EUA: ELSEVIER.

CRÉDITOS

ELABORADO POR:

ANDRES RODRIGUEZ ALVAREZ, NICANOR RICARDI CONSTANTINO, MIRYAM CATALINA FRAGA RAMIREZ

AUTORIZADO POR:

JAIME PAZ AVILA