

**Máster en Tecnologías de Imagen Médica y Gestión de Electromedicina +
Titulación universitaria**



ÍNDICE

1 | Somos Educa Business School

2 | Rankings

3 | Alianzas y acreditaciones

4 | By EDUCA EDTECH Group

5 | Metodología LXP

6 | Razones por las que elegir Educa Business School

7 | Programa Formativo

8 | Temario

9 | Contacto

SOMOS EDUCA BUSINESS SCHOOL

EDUCA Business School es una institución de formación online especializada en negocios. Como miembro de la Comisión Internacional de Educación a Distancia y con el prestigioso Certificado de Calidad AENOR (normativa ISO 9001) nuestra institución se distingue por su compromiso con la excelencia educativa.

Nuestra **oferta formativa**, además de **satisfacer las demandas del mercado laboral** actual, puede bonificarse como formación continua para el personal trabajador, así como ser homologados en Oposiciones dentro de la Administración Pública. Las titulaciones de EDUCA Business School se pueden certificar con la Apostilla de La Haya dotándolos de validez internacional en más de 160 países.

Más de

18

años de
experiencia

Más de

300k

estudiantes
formados

Hasta un

98%

tasa
empleabilidad

Hasta un

100%

de financiación

Hasta un

50%

de los estudiantes
repite

Hasta un

25%

de estudiantes
internacionales

RANKINGS DE EDUCA BUSINESS SCHOOL

Educa Business School se engloba en el conjunto de EDUCA EDTECH Group, que ha sido reconocido por su trabajo en el campo de la formación online.

Todas las entidades bajo el sello EDUCA EDTECH comparten la misión de democratizar el acceso a la educación y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación. Gracias a ello ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional.



ALIANZAS Y ACREDITACIONES



FONDO
SOCIAL
EUROPEO



BY EDUCA EDTECH

Educa Business School es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas instituciones educativas de formación online. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de democratizar el acceso a la educación y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación.



ONLINE EDUCATION



METODOLOGÍA LXP

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EDUCA BUSINESS SCHOOL

1. FORMACIÓN ONLINE ESPECIALIZADA

Nuestros alumnos acceden a un modelo pedagógico innovador **de más de 20 años de experiencia educativa con Calidad Europea.**



2. METODOLOGÍA DE EDUCACIÓN FLEXIBLE

Con nuestra metodología estudiarán **100% online** y nuestros alumnos/as tendrán acceso los 365 días del año a la plataforma educativa.



3. CAMPUS VIRTUAL DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA



Contamos con una **plataforma avanzada** con material adaptado a la realidad empresarial, que fomenta la participación, interacción y comunicación con alumnos de distintos países.

4. DOCENTES DE PRIMER NIVEL

Nuestros docentes están acreditados y formados en **Universidades de alto prestigio en Europa**, todos en activo y con una amplia experiencia profesional.



5. TUTORÍA PERMANENTE



Contamos con un **Centro de Atención al Estudiante CAE**, que brinda atención personalizada y acompañamiento durante todo el proceso formativo.

6. DOBLE MATRICULACIÓN

Algunas de nuestras acciones formativas cuentan con la llamada **Doble matriculación**, que te permite obtener dos formaciones, ya sean de masters o curso, al precio de una.



Máster en Tecnologías de Imagen Médica y Gestión de Electromedicina + Titulación universitaria



DURACIÓN
1500 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO
PERSONALIZADO**



CREDITOS
6 ECTS

Titulación

Doble Titulación: - Titulación de Máster en Tecnologías de Imagen Médica y Gestión de Electromedicina con 1500 horas expedida por EDUCA BUSINESS SCHOOL como Escuela de Negocios Acreditada para la Impartición de Formación Superior de Postgrado, con Validez Profesional a Nivel Internacional - Titulación Universitaria en Imagenología con 6 Créditos Universitarios ECTS



EDUCA BUSINESS SCHOOL

como centro acreditado para la impartición de acciones formativas
expide el presente título propio

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con número de documento XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre del curso

con una duración de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de Educa Business School.

Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXXXXX/XXXXXX.

Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXXX.

Y para que conste expido la presente titulación en Granada, a (día) de (mes) del (año).

Firma del Alumno/a
NOMBRE ALUMNO/A

La Dirección Académica
NOMBRE DE AREA MANAGER



Con el aval de la Comisión, Categoría Especial del Consejo Económico y Social de la URBEDU (Plan Propio) (MOP)



Descripción

La imagenología es la especialización de la medicina que se ocupa de estudiar, investigar y aplicar las diferentes radiaciones ionizantes y no ionizantes con diferentes finalidades, como las terapéuticas o la obtención de imágenes diagnósticas. Para poner en práctica estas técnicas se requieren una serie de conocimientos no solo a nivel científico y sanitario, sino también en relación a los sistemas de electromedicina empleados. Por medio de este master en imagenología se ofrece al alumnado la formación complementaria y de reciclaje necesaria para poner al día o ampliar sus conocimientos en este ámbito.

Objetivos

- Analizar los sistemas de electromedicina y sus instalaciones asociadas, identificando los equipos y elementos que los componen y las características más relevantes de los mismos.
- Explicar el funcionamiento de diferentes sistemas de electromedicina a partir de la documentación técnica con la finalidad de adiestrar a los usuarios potenciales.
- Organizar el aprovisionamiento para la instalación de diferentes sistemas de electromedicina, a partir de proyectos o memorias técnicas de instalación.
- Analizar la información necesaria para organizar la instalación de diferentes sistemas de electromedicina, a partir de proyectos tipo o memorias técnicas de instalación.
- Elaborar un programa de instalación de un sistema de electromedicina, a partir de la información de un proyecto tipo o memoria técnica y normativa vigente.
- Verificar que el espacio físico y la infraestructura donde se va a realizar la instalación está de acuerdo al proyecto, documentación técnica del fabricante y a las necesidades del montaje, procediendo a su adecuación, en su caso, aplicando los procedimientos y medios de seguridad establecidos, con la calidad requerida.

- Recepcionar los equipos y elementos del sistema a instalar, para comprobar que son los indicados en la documentación.
- Instalar los equipos y elementos del sistema, teniendo en cuenta los planos de ubicación, planos de montaje, esquemas y manuales de fabricante, aplicando los procedimientos, medios de seguridad establecidos y normas medioambientales, con la calidad requerida.
- Realizar la puesta en marcha de equipos y elementos del sistema, sin paciente, de acuerdo al proyecto y documentación técnica y normas del fabricante aplicando los procedimientos, medios de seguridad establecidos y de acuerdo a la normativa de aplicación.
- Adiestrar y monitorizar en el funcionamiento del sistema y medidas de seguridad a adoptar, al personal del centro sanitario, tanto del servicio de electromedicina como a los usuarios finales.
- Planificar el mantenimiento de diferentes sistemas de electromedicina y sus instalaciones asociadas, definiendo los recursos humanos y materiales necesarios, las intervenciones que se deben realizar y su secuenciación.
- Identificar y desarrollar los protocolos de pruebas funcionales, de seguridad y de puesta en servicio de sistemas de electromedicina y sus instalaciones asociadas, a partir de documentación técnica.
- Elaborar programas de gestión del mantenimiento de diferentes sistemas de electromedicina y sus instalaciones asociadas, a partir del plan de mantenimiento.
- Aplicar técnicas de mantenimiento preventivo y realizar el seguimiento de diferentes sistemas de electromedicina actuando bajo normas de seguridad personal y de los materiales utilizados.
- Completar la documentación utilizada en el mantenimiento de diferentes sistemas de electromedicina aplicando la normativa vigente.
- Conocer el ámbito profesional de la radiología.
- Estudiar la física de las radiaciones y de los rayos x.
- Conocer el equipo radiológico y revelador empleado en imagenología.
- Realizar un repaso a la anatomía del cuerpo humano.
- Profundizar en el concepto del radiodiagnóstico.
- Delimitar las diferencias entre radiografía simple, con contraste e intervencionista.
- Analizar la ecografía y el TAC.
- Estudiar la resonancia magnética.
- Analizar las aplicaciones terapéuticas y analíticas de la medicina nuclear.
- Conocer los elementos fundamentales de la protección radiológica.

Para qué te prepara

Este master en imagenología está dirigido a profesionales y estudiantes del sector sanitario, y más concretamente del ámbito de la imagen para el diagnóstico, interesados en reciclar o ampliar sus conocimientos en la materia, así como a todas aquellas personas que por interés personal o profesional quieren formarse en imagenología y sistemas de electromedicina.

A quién va dirigido

El master en imagenología te ofrece una amplia formación de actualización y reciclaje en este ámbito

profesional, gracias a la cual podrás completar y poner al día tus conocimientos profesioanles y académicos sobre imagenología y gestión de sistemas de electromedicina, abordando aspectos tan importantes como su instalación y mantenimiento.

Salidas laborales

Médicos, Enfermeros, Técnicos de Rayos, Auxiliares y Otros profesionales sanitarios.

TEMARIO

PARTE 1. EQUIPOS DE ELECTROMEDICINA PARA EL DIAGNÓSTICO Y LA TERAPIA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. GENERALIDADES Y FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS COMUNES A TODOS LOS SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA

1. Red de Alimentación Eléctrica
2. Fuentes de alimentación
3. Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI's)
4. Transductores
5. Generadores de señal
6. Equipos de medida
7. Red de datos
8. Bombas, compresores y vacuómetros

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y FUNCIONES DE EQUIPOS DE DIAGNÓSTICO

1. Radiaciones ionizantes
2. Diagnóstico por imagen
3. Digitalización de la imagen
4. Equipos de laboratorio
5. Equipos de monitorización y registro
6. Equipos de pruebas funcionales
7. Equipos que generan una función específica del cuerpo

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y FUNCIONES DE EQUIPOS DE TERAPIA

1. Equipos de Radioterapia
2. Equipos de área quirúrgica y cuidados críticos
3. Equipos de hemodiálisis
4. Equipos de rehabilitación

UNIDAD DIDÁCTICA 4. FISIOLÓGÍA Y MEDIDAS BIOMÉDICAS DEL CUERPO HUMANO

1. El cuerpo humano, sistema fisiológico
2. Hemodinámica, fisiología básica
3. Monitorización cerebral
4. Métodos no invasivos
5. Métodos invasivos
6. Sistema respiratorio

PARTE 2. PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROYECTOS DE INSTALACIONES DE SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA.

1. Concepto y tipos de proyectos.

2. Composición de un proyecto.
3. Memoria.
4. Planos.
5. Presupuesto.
6. Pliego de condiciones.
7. Planos y diagramas.
8. Estudio de seguridad y salud.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS DE PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA.

1. Diagrama de red del proyecto.
2. Relación de actividades.
3. Diagramas de GANTT.
4. Técnicas PERT.
5. Método de procedencia.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PLANIFICACIÓN DEL APROVISIONAMIENTO PARA LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA.

1. Organización de un almacén tipo: herramientas informáticas.
2. Logística del aprovisionamiento.
3. Hojas de entrega de materiales: especificaciones de compras.
4. Condiciones de almacenamiento y caducidad.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PLANIFICACIÓN Y MONTAJE DE INSTALACIONES DE SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA.

1. Inicialización.
2. Coordinación técnica y de seguridad de equipos de trabajo.
3. Recepción de componentes en centro de trabajo.
4. Preparación de los montajes, planificación y programación.
5. Procedimientos de montaje.
6. Selección de equipos y accesorios necesarios para montaje.

PARTE 3. MONTAJES DE SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

1. Documentación necesaria para el montaje
2. Identificación de espacios de ubicación del sistema a instalar
3. Selección de las herramientas y útiles necesarios
4. Equipos de medida
5. Replanteo de la instalación de acuerdo a la documentación técnica
6. Plan de gestión de residuos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. NORMAS BÁSICAS PREVIAS A LA INSTALACIÓN

1. Seguimiento de las instrucciones del fabricante en la instalación de los equipos
2. Protocolos de seguridad establecidos para la instalación

3. Emplazamientos y viabilidad de la instalación
4. Dimensionado de un sistema de electromedicina
5. Características de los espacios físicos
6. Comprobación de aislamientos
7. Especificaciones de montaje
8. Órdenes de trabajo documentadas y verificadas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INSTALACIÓN DE ELEMENTOS Y EQUIPOS DE LOS SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA

1. Instalaciones y equipos de acondicionamiento
2. Clasificación de instalaciones
3. Acometidas y cuadros de control y protección general
4. Canalizaciones y conducciones
5. Maquinas de generación de corriente eléctrica
6. Motores y bombas
7. Elementos de sujeción
8. Procedimientos de unión
9. Ensamblaje de equipos
10. Montaje de circuitos y equipos eléctricos de instalaciones de electromedicina
11. Montaje y conexión de elementos de protección, mando, regulación y señalización
12. Montaje, conexión y puesta en servicio de circuladores, bombas y equipos especiales para sistemas de electromedicina
13. Técnicas y operaciones de ensamblado, asentamiento, alineación y sujeción
14. Sistema de energía auxiliar o de apoyo
15. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y demás normativa de aplicación.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS INSTALADOS

1. Técnicas de comprobación de las protecciones y aislamiento de tuberías y accesorios
2. Pruebas de estanqueidad y presión
3. Limpieza y desinfección de circuitos e instalaciones
4. Prevención de la legionela. Normativa RITE, RD 865/2003 Prevención legionelosis
5. Señalización industrial
6. Medidas de parámetros
7. Parámetros de ajuste, regulación y control en instalaciones de electromedicina
8. Factores perjudiciales y su tratamiento
9. Vertidos
10. Alarmas
11. Certificación de la instalación

PARTE 4. PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TÉCNICAS DE PUESTA EN MARCHA DE LOS SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA

1. Protocolos de puesta en marcha
2. Parámetros de funcionamiento en las instalaciones
3. Instrumentos y procedimientos de medida
4. Instrumentos y equipos de control

5. Alarmas
6. Pruebas reglamentarias (estanqueidad, fugas, presión etc.)
7. Medidas de seguridad en los aislamientos y conexionado de las maquinas y equipos
8. Medición de las variables (eléctricas, de presión, de temperatura etc.)
9. Programas de control de equipos programables
10. Regulación según especificaciones
11. Modificación, ajuste y comprobación de los parámetros de la instalación

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GESTIÓN Y DOCUMENTACIÓN PARA LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA

1. Complimentación de documentación y formularios normalizados
2. Libro de equipo
3. Lista de chequeo
4. Identificación de los equipos
5. Acta de puesta en marcha
6. Planos, esquemas y croquis
7. Manual de instrucciones
8. Aplicaciones informáticas específicas
9. Legislación y normativas básicas en vigor, aplicable a las instalaciones radioactivas
10. Marcado CE
11. Reglamentación vigente sobre productos sanitarios
12. Normas técnicas sobre equipos de electromedicina
13. Gestión de residuos
14. Estructura del sistema sanitario público y privado
15. Organización de un servicio de electromedicina
16. Pliegos de prescripciones técnicas y control de calidad
17. Control de calidad de materiales empleados en el montaje y puesta en marcha
18. Aspectos económicos y estratégicos básicos de la calidad
19. Procesos de documentación técnica de la calidad
20. Manual de procedimientos

PARTE 5. PLANIFICACIÓN DEL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO EN LOS SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA Y SUS INSTALACIONES ASOCIADAS

1. Principios y generalidades
2. Composición
3. Análisis de sistemas de electromedicina para su inclusión en programa de mantenimiento preventivo
4. Planificación del mantenimiento preventivo:
5. Estudio de costes:

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO EN LOS SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA

1. Introducción
2. Generalidades
3. La gestión del mantenimiento en la empresa

4. Mantenimiento correctivo, preventivo y predictivo
5. La función del mantenimiento
6. La subcontratación del mantenimiento
7. Tipología de las averías
8. Herramientas, equipos e instrumentos de medida y medios técnicos auxiliares
9. Fungibles

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ESTRUCTURA DEL SISTEMA SANITARIO PÚBLICO Y PRIVADO (LEY GENERAL DE SANIDAD/LEY 14/1986, DE 25 DE ABRIL)

1. Introducción
2. Organización general del sistema sanitario público
3. Los servicios de salud de las comunidades autónomas
4. Las áreas de salud
5. La coordinación general sanitaria
6. La financiación
7. El personal
8. Sanidad pública ventajas e inconvenientes

PARTE 6. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTERPRETACIÓN DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA EN EL MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA

1. Manuales, catálogos técnicos, instrucciones y demás documentación técnica, sobre los elementos, máquinas, equipos y materiales de las instalaciones de sistemas de electromedicina
2. Análisis de los diversos Reglamentos aplicables a estas actividades
3. Gráficos y ábacos
4. Esquemas y planos de instalaciones de sistemas de electromedicina
5. Informes

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PLANIFICACIÓN DEL MANTENIMIENTO

1. Elementos y componentes que integran los diferentes equipos de los sistemas de electromedicina sujetos a la revisión periódica
2. Características y parámetros de los equipos
3. Variables de funcionamiento
4. Elección de las herramientas necesarias para realizar el mantenimiento de sistemas de electromedicina

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INSTRUMENTOS DE MEDIDA Y ELEMENTOS AUXILIARES

1. Características (sensibilidad, precisión, errores, etc.)
2. Tipos, magnitudes, señales y estados
3. Procedimientos normalizados para realización de medidas
4. Puntos idóneos
5. Parámetros a medir
6. Pruebas, medidas y ajuste de los parámetros de las máquinas y equipos de los sistemas de electromedicina y sus elementos auxiliares

7. Precauciones y seguridad en la realización de medidas
8. Normas de conservación y mantenimiento de los diferentes instrumentos de medida

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS EQUIPOS Y SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA PARA EL DIAGNÓSTICO Y LA TERAPIA

1. Operaciones típicas del mantenimiento preventivo (limpieza, engrase, lubricación, sustitución de elementos, ajustes de uniones, etc.)
2. Puesta a punto de sistemas de electromedicina
3. Operaciones programadas
4. Calidad en las intervenciones
5. Chequeo programado (Ajustes, calibraciones y sustitución de elementos)

UNIDAD DIDÁCTICA 5. DOCUMENTACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA

1. Inventario
2. Libro de equipo
3. Lista de chequeo
4. Acta de puesta en marcha
5. Planos, esquemas y croquis
6. Manual de instrucciones
7. Aplicaciones informáticas específicas
8. Reglamento electrotécnico de baja tensión
9. Legislación y normativas básicas en vigor, aplicables a las instalaciones radioactivas y radiológicas
10. Estructura del sistema sanitario público y privado
11. Reglamentación vigente sobre productos sanitarios
12. Normas técnicas sobre equipos de electromedicina
13. Organización de un servicio de electromedicina

PARTE 7. IMAGENOLOGÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA RADIOLOGÍA

1. Definición de radiología
2. Historia de la radiología
3. Introducción a los rayos X
4. Normativa vigente
 1. - Normativa nacional
 2. - Normativa europea (Comunidad Europea de la Energía Atómica, EURATOM)

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FÍSICA DE LAS RADIACIONES

1. Nociones básicas sobre la estructura atómica
2. Espectro electromagnético
 1. - Tipos de radiación
3. Radiaciones ionizantes
 1. - Tipos de radiación ionizante

2. - Fuentes de radiación
3. - Magnitudes y unidades radiológicas
4. - Radiaciones ionizantes en la salud

UNIDAD DIDÁCTICA 3. FÍSICA DE LOS RAYOS X

1. Los rayos X
2. Propiedades de los rayos X
3. Producción de rayos X
4. Equipo radiológico
5. El tubo de Rx. Componentes del tubo
 1. - Factores que modifican la forma del espectro de rayos X
6. Generador
7. Otros componentes del equipo
 1. - Rejillas antidifusoras
 2. - Colimadores
 3. - Mesa de control o consola del operador

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EQUIPO RADIOLÓGICO Y REVELADOR

1. Imagen radiográfica
 1. - Factores que afectan a la imagen radiográfica
 2. - Radiología digital
2. Película radiográfica
 1. - Composición de la película
 2. - Propiedades de la película
 3. - Tipos de películas
 4. - Almacenamiento
3. Chasis
4. Pantallas de refuerzo
 1. - Estructura de las pantallas de refuerzo
 2. - Cuidados y limpieza de las pantallas de refuerzo
5. Equipo y proceso revelador y fijador de la película radiográfica
 1. - Revelado
 2. - Fijado
 3. - Lavado
 4. - Secado
 5. - El cuarto oscuro
6. Imagen fluoroscópica/radioscópica
7. Factores que condicionan la calidad de la imagen radiográfica
 1. - Calidad de la imagen

UNIDAD DIDÁCTICA 5. RADIODIAGNÓSTICO

1. Definición de radiodiagnóstico
2. Criterios de calidad en radiodiagnóstico
 1. - Verificación de la dosis impartida a los pacientes
 2. - Verificación de dosis en lugares de trabajo
3. Criterios para la aceptabilidad de las instalaciones de radiodiagnóstico

1. - Instalaciones de radiología convencional
2. - Revelado de placas, propiedades de los receptores de imagen y condiciones de visualización
3. - Requisitos adicionales para equipos de radiografía dental

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MODALIDADES DE LA IMAGEN DIAGNÓSTICA

1. Diagnóstico por imagen
2. Principios de la tomografía axial computarizada (TAC)
 1. - Adquisición de la imagen. Técnicas de adquisición
 2. - Técnica de realización
 3. - Contrastes utilizados en el TAC
 4. - Beneficios y riesgos asociados a la TAC
3. Ultrasonido (ecografía)
 1. - Métodos básicos utilizados en el ultrasonido o ecografía
4. Gammagrafía
 1. - Tipos de estudios por gammagrafía
5. Tomografía por emisión de positrones
6. Resonancia magnética
7. Otras modalidades
 1. - Sistemas de endoscopia digital
 2. - Mamografía
 3. - Mielografía

UNIDAD DIDÁCTICA 7. PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

1. Riesgos radiológicos
2. Clasificación del personal y límites de dosis
 1. - Clasificación del personal
 2. - Límites de dosis
3. Establecimiento de zonas
 1. - Clasificación de zonas
 2. - Señalización
 3. - Normas generales en zonas con riesgo radiológico
4. Protección radiológica del paciente
5. Protección radiológica de los trabajadores
 1. - Normas de protección radiológica

UNIDAD DIDÁCTICA 8. DETECCIÓN Y DOSIMETRÍA DE LAS RADIACIONES

1. Fundamentos físicos de la detección de las radiaciones
2. Detectores de ionización gaseosa
 1. - Cámara de ionización
 2. - Contadores proporcionales
 3. - Contadores Geiger - Muller
3. Detectores de centelleo
4. Detector de semiconductor
5. Dosimetría de la radiación
 1. - Dosímetros personales

2. - Dosimetría al paciente

UNIDAD DIDÁCTICA 9. INTERACCIÓN DE LA RADIACIÓN CON EL ORGANISMO. RADIOBIOLOGÍA

1. Radiobiología
2. Respuesta celular a la radiación
 1. - Efecto de las radiaciones ionizantes sobre el ciclo celular
 2. - Supervivencia celular
 3. - Factores que afectan a la radiosensibilidad
3. Clasificación de los efectos biológicos producidos en la radiación ionizante
 1. - Características de los efectos biológicos de las radiaciones ionizantes
4. Respuesta sistémica y orgánica de la radiación
 1. - Principales efectos deterministas radioinducidos en los diferentes tejidos, órganos y sistemas
 2. - Respuesta orgánica total a la radiación
 3. - Principales efectos estocásticos radioinducidos

