

Diagnóstico por la imagen Nuevas Tecnologías

Modalidad: Online

Duración: 90 horas

Objetivos:

- Diagnosticar por imagen aplicando nuevas tecnologías, respondiendo a los patrones de calidad establecidos.
- Describir los conceptos básicos sobre la estructura de la materia y el origen de las radiaciones.
- Conocer y comprender los principios que rigen el proceso mediante el cual se realizan y adquieren imágenes radiológicas.
- Conocer los diferentes servicios de radiología que podemos encontrar actualmente en los centros de salud con servicios de radiodiagnóstico y sus características.
- Detallar las partes y materiales que componen la película radiográfica, empleada en radiología analógica.
- Conocer el principio que rige la técnica de fluoroscopia y sus usos.
- Describir los procesos que subyacen en la generación y adquisición de imágenes radiológicas digitales y los parámetros que las caracterizan.
- Conocer las técnicas diagnósticas de adquisición de imágenes digitales, tanto en sistemas basados en el empleo de radiaciones ionizantes como no ionizantes.
- Conocer los elementos, a nivel de hardware y software, que participan en la generación de la imagen radiológica digital.
- Describir los sistemas informáticos implicados en la gestión hospitalaria, de los pacientes de radiodiagnóstico y en la gestión de la imagen digital de radiodiagnóstico.
- Conocer cada una de las partes, físicas y lógicas, que componen un PACS, así como saber distinguirlas entre sí y cuáles son sus funciones.
- Conocer en qué consiste el trabajo radiológico en red o telerradiología.
- Conocer la legislación aplicable que regula la calidad del trabajo en radiología y las pruebas recogidas en el Protocolo Español de Control de Calidad en Radiodiagnóstico.
- Conocer y describir las pantallas de visualización de datos (PVD) y los riesgos que se deben tener en cuenta cuando se trabaja con ellas.
- Conocer los medios de contraste más usuales empleados en las pruebas radiológicas.

Contenidos:

Radiaciones

Introducción.

La estructura atómica.



Radiación.

Resumen.

Fundamento de la imagen radiológica

Introducción.

Descubrimiento de los rayos X.

Los rayos X.

Resumen.

El equipo de radiología médica

El servicio de radiología.

Resumen.

La película radiográfica y la fluoroscopia

La película radiográfica.

La fluoroscopia.

Resumen.

Imagen digital

Introducción.

La imagen radiográfica digital.

Resumen.

Adquisición de imágenes digitales

Introducción.

La imagen digital.

Ecografía.

Resonancia magnética nuclear.

Técnicas de medicina nuclear.

Tomografía axial computarizada.

Resumen.

Componentes del sistema de radiología digital

Introducción.

Elementos físicos del sistema de radiología digital.

Matriz, píxel y vóxel.

Resumen.

El sistema PACS-RIS-HIS

Introducción.

Estándares de comunicación y bases de datos sanitarias.

Sistemas de información hospitalaria.

Sistemas de información radiológica.

Sistema de archivo y comunicación de imágenes.

Resumen.

Componentes de un PACS





Introducción.
Componentes físicos.
Componentes lógicos.
Resumen.

El trabajo radiológico en red

Introducción.
Objetivos, ventajas e inconvenientes de la telerradiología y trabajo radiológico en red.
Componentes y estructuras de la telerradiología.
Resumen.

Control de calidad

Introducción.
Legislación.
Resumen.

Pantallas de visualización de datos

Introducción.
El puesto de trabajo.
Riesgo asociado al uso de PVD.
Ergonomía y normativa.
Resumen.
Los medios de contraste radiológicos
Introducción.
Contrastes radiológicos.
Resumen.

