



# SANT037PO. Diagnóstico por imagen Nuevas Tecnologías.

**Sku:** 19812IN

**Horas:** 100

## 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

**Unidad 1. Radiaciones** Introducción. La estructura atómica. Radiación. Resumen. **Unidad 2. Fundamento de la imagen radiológica** Introducción. Descubrimiento de los rayos X. Los rayos X. Resumen. **Unidad 3. El equipo de radiología médica** El servicio de radiología. Resumen. **Unidad 4. La película radiográfica y la fluoroscopia** La película radiográfica. La fluoroscopia. Resumen. **Unidad 5. Imagen digital** Introducción. La imagen radiográfica digital. Resumen. **Unidad 6. Adquisición de imágenes digitales** Introducción. La imagen digital. Ecografía. Resonancia magnética nuclear. Técnicas de medicina nuclear. Tomografía axial computarizada. Resumen. **Unidad 7. Componentes del sistema de radiología digital** Introducción. Elementos físicos del sistema de radiología digital. Matriz, píxel y vóxel. Resumen. **Unidad 8. 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. **Unidad 9. Componentes de un PACS** Introducción. Componentes físicos. Componentes lógicos. Resumen. **Unidad 10. 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. **Unidad 11. Control de calidad** Introducción. Legislación. Resumen. **Unidad 12. 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.