**Curso de Perfeccionamiento en** **Imagenología por Tomografía de Rx: Seguridad, Consola y Desarrollo**

**Contenidos Analíticos**

Módulo 1: Principios físicos

* Estructura de la materia
* Radiación / ondas electromagnéticas
* Espectro electromagnético
* Principios de radioprotección, seguridad y dosis de radiación

Módulo 2: Física de Imágenes

* Visualización de imágenes – Introducción
* Pixel, voxel, matriz, FOV, HU, WW, WL
* Planos de imagen y coordenadas
* Resolución espacial
* Resolución de contraste
* Resolución temporal
* Ruido
* PACS / DICOM
* Redes / Archivado
* Linealidad y uniformidad QC / QA

Módulo 3: Anatomía básica

* Terminología Seccional Transversal
* Cabeza
* Pecho
* Espina
* Abdomen
* Pelvis
* Evaluación del paciente
* Preparación para el examen
* Consentimiento, seguimiento y evaluación

Módulo 4: Sistemas de CTx

* Creación y procesamiento de la imagen
* Tubo (kVp y mAs), generador
* Detectores, colimación, DAS
* Computadoras, procesador de array
* Evolución tecnológica y últimos desarrollos

Módulo 5: Agentes de contraste

* Valores de laboratorio
* Métodos de contraste oral y EV
* Alergias y tratamientos
* Técnicas de administración / inyección de contraste / Parámetros de inyección automática

Módulo 6: Adquisición (Cabeza)

* Revisión básica de la anatomía
* Perfil de un accidente cerebrovascular
* Tipos de accidentes cerebrovasculares y su aparición CT: Isquémico, Hemorrágico e Hipertenso
* Protocolos
* Anatomía y patología del CAI, silla Turca y los senos paranasales
* Trauma del hueso facial
* Polígono de Willis – Angiografía

Módulo 7: Adquisición (Cuerpo y MSK)

* TC cervical, torácica y lumbar
* Aplicaciones comunes para la evaluación de TC de rutina de pecho sin y con contraste; protocolos de exploración y parámetros de temporización
* Evaluación abdominal y pelvis: apéndice, hígado, páncreas, aorta abdominal, sistema renal; protocolos de exploración y parámetros de temporización
* Sistema musculoesquelético y protocolos de explcoración

Módulo 8: Estudios avanzados de imagen de CTx

* CT cardíaca
* Procedimientos especiales (biopsia/drenaje)
* Introducción PET/CT
* Reconstrucción
* MPR / MIP /minIP / VR
* Postprocesamiento

**Metodología de Enseñanza y de Evaluación durante el cursado**

Se estudiará la teoría y la práctica mediante presentaciones orales a cargo del docente, lecturas y discusión de literatura actualizada. Además se realizarán trabajos de laboratorio con apoyo de técnicos radiólogos con más de cinco años de experiencia en equipos multicorte.

Evaluación: el alumno será evaluado de la siguiente manera:

Mediante dos exámenes escritos sobre el contenido teórico de la materia (70% de la nota final).

Examen teórico-práctico de laboratorio (30% de la nota final)

**Condiciones de regularidad tras el cursado**

Son requisitos para que un alumno sea considerado regular: aprobar las dos evaluaciones escritas y el examen de laboratorio, cada uno con una nota igual o superior a 6 (seis)

**Selección de alumnos**

Se habilitará la inscripción para técnicos y para médicos. En el caso de los médicos tomarán el mismo curso sin realizar las prácticas correspondientes, por lo que se les brindará un certificado según las horas que dure su cursado.

La selección de los alumnos se llevará a cabo entre los profesionales de FUESMEN destinados a este fin y dos profesionales de la ETAS designados por el Director de la misma, y se realizará de acuerdo al orden de méritos.