

PROGRAMA DE CURSO

Nombre de la Unidad Curricular / Curso año:

Química Fotográfica

1- UBICACIÓN CURRICULAR Y PREVIATURAS

Segundo semestre del primer año.

Sistema de previas:

No tiene previas.

Condiciones a cumplir para realizar el Examen de la U.C. TECMED 344 (Química Fotográfica) debe tener:

- **Curso aprobado de la U.C.B: 344 – Química Fotográfica.**

2- EQUIPO DOCENTE A CARGO Y ÁREAS ACADÉMICAS INVOLUCRADAS

TRI Karol Suanes, Grado 1 a ser designado, Docentes de la Unidad Académica de Medicina Nuclear e Imagenología Molecular.

3- FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS GENERALES:

Reconocer que una imagen adquirida por un sistema de detección, queda almacenada en la computadora bajo forma de una o más matrices, es decir, un conjunto de unidades o píxeles, cada uno de los cuales contiene un número igual a la cantidad de eventos radioactivos que recibió el detector en dicha posición del espacio.

En medicina nuclear, las matrices por lo general miden 64x64, 128x128 o 256x256 píxeles. El conjunto de píxeles de una matriz conteniendo información forma la imagen centellográfica. El propósito de un procesamiento cualitativo es en general transformar la presentación de una imagen a fin de resaltar más adecuadamente las características de valor diagnóstico de la misma.

Docentes Carrera Radioisótopos EUTM

Unidad Académica Medicina Nuclear e Imagenología Molecular.

radioisotoposeutm@gmail.com

Reconocer las extensiones para enviar imágenes digitales a través de la red, sin perder calidad de imagen.

Entender la importancia de trabajar con DICOM (Digital Imaging and Communication On Medicine) es un estándar de transmisión de imágenes médicas y datos entre hardware de propósito médico. Las aplicaciones más comunes de este estándar son la visualización, almacenamiento, impresión y transmisión de las imágenes. El protocolo incluye la definición de un formato de fichero, un protocolo de comunicación de red basado en TCP/IP.

DICOM permite la integración de escáneres, servidores, estaciones de trabajo, impresoras y hardware de red de múltiples proveedores dentro de un sistema de almacenamiento y comunicación de imágenes. Las diferentes máquinas, servidores y estaciones de trabajo tienen una declaración de conformidad DICOM (conformance statements) que establece claramente las clases DICOM que soportan.

Reconocer la importancia de los sistemas informáticos de radiología, hospitalarios y archivo de las mismas (PACS)

4- METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA

Aprendizaje Basado en Competencias, lograr la adquisición de conocimiento, el desarrollo de habilidades y la solidificación de hábitos de trabajo.

Aprendizaje Basado en el Pensamiento, enseñarles a contextualizar, analizar, relacionar, argumentar, convertir información en conocimiento y desarrollar destrezas del pensamiento más allá de la memorización.

5- CONTENIDOS TEMÁTICOS

- **Concepto de imagen, imágenes digitales**
- **Tipos de archivos. Formatos y extensiones**
- **Resolución. Compresión de datos**
- **Teoría del color. Profundidad del color**
- **Modelos de color RGB y CMYK. Comparación entre ambos**
- **Impresoras: métodos de impresión, velocidad de impresión**
- **Comunicación digital médica**
- **Formato de intercambio de imágenes médicas DICOM**
- **Concepto de RIS, HIS y PACS**

6- CARGA HORARIA.

Horas teóricas: 16 (8 teóricos de 2 horas cada uno).

Docentes Carrera Radioisótopos EUTM

Unidad Académica Medicina Nuclear e Imagenología Molecular.

radioisotoposeutm@gmail.com

Horas prácticas: 4 (2 prácticas de 2 horas cada uno)

Horas presenciales: 20 hs

7- FORMAS DE EVALUACIÓN, GANANCIA Y APROBACIÓN DEL CURSO

Asistencia teórica al menos al 80 % de las clases dictadas.

8- ORGANIZACIÓN DEL CURSO.

Calendario.

Fecha de inicio: lunes 04 setiembre, a las 17:00 hs.

Fecha de finalización: lunes 20 de octubre.

Fechas de exámenes: 1^{er}. periodo ordinario, 20 de diciembre 17 horas.

Organización general.

Clases presenciales Salón de clases (CUDIM, CMNIM), virtuales (EVA & Sala Virtual ZOOM).

9- BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- **DATOL**, Entrenamiento asistido a distancia para profesionales en Medicina Nuclear. IAEA, Human Health Campus, <https://humanhealth.iaea.org/NuclearMedicine/DATOL/>
- **Procesamiento de imágenes en Medicina Nuclear.** Margarita Núñez

Docentes Carrera Radioisótopos EUTM

Unidad Académica Medicina Nuclear e Imagenología Molecular.

radioisotoposeutm@gmail.com