

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
(Detallar los docentes y áreas y/o unidades académicas involucradas en el desarrollo del curso).

TRI Andrea Paolino

3- FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS GENERALES: (máximo 400 palabras)

Dar una breve explicación de la importancia de los contenidos y mencionar los principales objetivos de enseñanza del curso.

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.

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 (máximo 1000 palabras).

Explicar brevemente el tipo de metodologías que se aplicarán y de actividades que se realizarán durante el curso, así como los soportes a utilizar por ejemplo en la plataforma EVA.

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

Indicar brevemente los principales módulos, temas o unidades didácticas que se abordarán en el curso. Se podrá incluir una tabla incluyendo cronograma detallado con fechas y temas a tratar en las clases.

- **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 medica**
- **Formato de intercambio de imágenes médicas DICOM**
- **Concepto de RIS, HIS y PACS**

6- CARGA HORARIA.

Indicar el número total de horas de actividades presenciales y no presenciales para las que se prevé una dedicación horaria por parte del estudiante (por ejemplo actividades en EVA, elaboración de trabajos o tareas, etc)

Discriminar entre número de horas presenciales teóricas (considerando teóricas horas de clase presencial, de discusión grupal, taller, resolución de ejercicios, entre otras) y prácticas (incluyendo actividades en las diferentes rotaciones clínicas, de actividades comunitarias, asistenciales, entre otras). Del mismo modo indicar el número de horas no presenciales teóricas y prácticas. Se sugiere completar una tabla como la que sigue:

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

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

Horas presenciales: 20 hs

7- FORMAS DE EVALUACIÓN, GANANCIA Y APROBACIÓN DEL CURSO

Indicar claramente los criterios que se considerarán para que el estudiante gane el curso (por ejemplo asistencias a todas o algunas de las actividades, pruebas parciales sumativas con o sin puntaje mínimo, si incluye evaluación continua y criterios para la misma, si existen tareas o informes obligatorios, otros) o apruebe el curso (por ejemplo posibilidad de exonerar el examen, criterios para la aprobación del examen, etc.)

En caso de que corresponda, indicar para cada componente de la evaluación, que es lo que se busca evaluar y el puntaje/calificación asignado para cada uno. Si se utiliza una grilla o rúbrica de evaluación / corrección, agregarla como anexo al Programa y aclararlo en este ítem. Explicar en los casos que corresponda, la forma en que se realizará la devolución de cada uno de los componentes de la evaluación (por ejemplo devolución individual de continuas, explicación presencial de una prueba, explicación escrita vía EVA de las opciones correctas, entre otros).

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

8- ORGANIZACIÓN DEL CURSO.

Calendario.

Fecha de inicio: lunes 30 de agosto, a las 17:00 hs.

Fecha de finalización: lunes 26 de octubre, a las 17:00 hs.

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

Organización general.

Días y horarios de clase lugar (especificar salones, laboratorios, espacios de prácticas – según corresponda) información necesaria para acceder al EVA (si ya está definida, o en caso contrario especificar que se brindará esta información en la primera clase presencial del Curso).

En caso de que los teóricos sean presenciales se comunicara oportunamente el lugar donde se dictarán.

De continuar la modalidad virtual se trabajara con la plataforma EVA y aula virtual.

9- BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Incluir bibliografía básica del curso y bibliografía complementaria (si corresponde). En lo posible, especificar módulos dentro de los contenidos temáticos ya desarrollados arriba y dentro de los módulos cuál es la bibliografía recomendada para cada uno de ellos.

- **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 Nuñez