

TÉCNICO SUPERIOR EN IMAGENOLÓGÍA

OBJETIVO:

Formar a los Técnicos Superiores en Imagenología en la nueva tecnología en el área de la radiología aplicada, con la capacidad del manejo de los aparatos que apoye el diagnóstico médico, con base al modelo educativo institucional.

PERFIL DEL ASPIRANTE:

- Convicción por la carrera.
- Interés por las ciencias de la salud.
- Disponibilidad para afrontar estudios de tiempo completo.
- Habilidad para tomar decisiones.
- Capacidad de análisis y de síntesis.
- Conocimiento de programas básicos de informática.
- Responsabilidad.
- Respeto por sus semejantes.
- Sentido ético y moral.
- Capacidad para establecer relaciones interpersonales y de trabajo en equipo.
- Espíritu de servicio y sensibilidad a las necesidades del entorno.
- Hábito y comprensión de lectura.
- Destreza y habilidad manual.
- Salud física.

PERFIL DEL EGRESADO:

CONOCIMIENTOS

- De las diversas regiones anatómicas del cuerpo humano que ayude a definir la técnica radiológica a emplear.
- De los cambios morfológicos en los órganos, aparatos y sistemas del organismo humano y su representación normal en la Imagenología para determinar las técnicas a utilizar.
- De la utilidad, riesgo y complicaciones de los procedimientos diagnósticos imagenológicos para no complicar el estado crítico del paciente, cuando así se requiera.
- Para reconocer las reacciones adversas de medicamentos y medios de contraste, que pudieran ocasionar alguna reacción anafiláctica en el paciente durante el estudio.
- Los principios físicos relacionados con la naturaleza de las radiaciones ionizantes utilizadas en Imagenología: rayos "x", terapia superficial en radioterapia y radionúclidos en medicina nuclear, y los de otros métodos de imagen no ionizante como son: ultrasonografía diagnóstica (USD), doppler, tomografía axial computarizada (TAC), resonancia magnética (IRM) para evitar alteraciones orgánicas.
- Los procedimientos básicos de enfermería, que anteceden a un estudio imagenológico, en particular los de tipo intervencionista para el adecuado manejo del paciente.
- Los procedimientos de los estudios radiológicos simples utilizando equipo y material radiológico convencional, que es básico para la realización del estudio requerido.
- Las características de los materiales a utilizar de acuerdo al caso clínico y al equipo que se esté utilizando para lograr la calidad en la imagen y con ello se obtenga un adecuado diagnóstico.

HABILIDADES

- Aplicar los cuidados necesarios para los procedimientos técnicos en la aplicación de estudios practicados para la protección del paciente y del técnico.
- El manejo adecuado de los equipos utilizados en Imagenología: rayos "x", terapia superficial en radioterapia y radionúclidos en medicina nuclear, y los de otros métodos de imagen no ionizante como son: ultrasonografía diagnóstica, doppler, tomografía axial computarizada y resonancia magnética para eficientar los resultados que le son requeridos.

- Notificar ante la presencia de hallazgos imagenológicos que justifiquen la modificación del procedimiento del estudio e incluso la realización de estudios complementarios para determinar la variación de la técnica o el estudio.
- Apoyar a los médicos radiólogos en la realización de estudios especiales para lograr un adecuado diagnóstico y tratamiento.
- Realizar primeros auxilios necesarios en reacciones adversas a los medicamentos y medios de contraste para lograr la estabilización del paciente.

ACTITUDES

- De servicio y colaboración como parte de un equipo multidisciplinario para que aporte el instrumento diagnóstico.
- De respeto, consideración y ayuda hacia el enfermo, en especial en los casos en que por la naturaleza del estudio debe cuidarse el pudor y la intimidad del paciente.
- Sensibilidad en las implicaciones personales, familiares y sociales de la atención de un paciente en la búsqueda de un mejor servicio.
- De responsabilidad y cuidado de la integridad del paciente en los estudios practicados, así como en la calidad de los mismos.
- Interés por actualizarse de manera permanente en los adelantos científicos y tecnológicos para estar a la vanguardia.
- Crítica que le permita reconocer las limitaciones, solicitar apoyo cuando se requiera para evitar involucrarse en actividades ajenas al campo de acción.
- Responsabilidad del cuidado de los equipos y materiales empleados para prestar el servicio o la atención para mantener el funcionamiento adecuado y la calidad de los materiales.
- Sentido de responsabilidad social con base en el reconocimiento de su profesión, como parte fundamental en la aplicación de los programas de los sistemas de salud.

CAMPO DE TRABAJO:

- Hospitales y Clínicas públicas y privadas.
- Instituciones gubernamentales de atención médica integral.
- Gabinetes radiológicos privados.
- Otras Instituciones gubernamentales.
- Educación para la salud.
- Organizaciones no gubernamentales.

REQUISITOS PARA INGRESAR:

- Aprobar el proceso de selección de la Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Cumplir con los requisitos administrativos de ingreso establecidos por la Universidad Autónoma de Aguascalientes en su reglamentación vigente.

NOTA: Las mujeres no deberán cursar con embarazo al ingreso o durante la carrera, ya que quedará suspendida inmediatamente, pudiendo reincorporarse al término del mismo.

NIVEL:

Técnico Superior

DURACIÓN:

Cuatro semestres

PROGRAMA DE FORMACIÓN HUMANISTA:

El programa promueve el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes que fortalecen las capacidades fundamentales del ser humano, aspirando a un alto desempeño profesional y un comportamiento ético y de servicio a la sociedad.

Los alumnos deben cubrir los créditos de formación humanista señalados en su plan de estudios, por medio de los cursos intensivos o extensivos y de modalidad básica o complementaria, que se programan para tal fin. Es obligatorio que al menos uno de los cursos sea de la modalidad básica.

PROGRAMA EMPRENDEDORES:

Una de las preocupaciones importantes de la educación superior es que el estudiante "Aprenda a emprender" con un espíritu de iniciativa, para la resolución de cualquier tarea ya sea personal o profesional, de tal forma que se convierta en una actitud de vida y parte de la cultura emprendedora.

Este programa ofrece semestralmente cursos optativos que tienen valor en créditos humanistas.

PROGRAMA DE DESARROLLO DE HABILIDADES INTELECTUALES:

Ofrece un apoyo a los estudiantes con alternativas metodológicas que buscan la adquisición y/o desarrollo de estrategias de aprendizaje, que les facilite desempeñarse con mayor posibilidad de éxito ante los desafíos de su formación académica.

Este programa ofrece semestralmente cursos optativos que tienen valor en créditos humanistas.

SERVICIO SOCIAL:

Su duración será de 6 meses de acuerdo a la normatividad vigente del Sector Salud.

PROGRAMA DE FOMENTO A LAS LENGUAS EXTRANJERAS:

El objetivo del Programa de Fomento a las Lenguas Extranjeras es apoyar la formación de los estudiantes de pregrado en el aprendizaje de una lengua extranjera, acorde a las declaraciones del ideario y el modelo educativo institucional, así como una sociedad cada vez más globalizada. El proyecto fue aprobado por el H. Consejo Universitario en su sesión ordinaria celebrada el día 28 de septiembre de 2000. El estudiante deberá cumplir lo establecido por las políticas institucionales que se encuentran vigentes. Es importante resaltar que la acreditación de una lengua extranjera es requisito para obtener el título, es una actividad extracurricular y sin valor crediticio.

PLAN DE ESTUDIOS

PLAN 2005
CARRERA 40

Primer Semestre	T	P	C	CENTRO	DEPARTAMENTO
FUNDAMENTOS DE ANATOMÍA HUMANA	3	1	7	C. BÁSICAS	MORFOLOGÍA
TÉCNICAS RADIOLÓGICAS I	3	0	6	C. BIOMÉDICAS	CIRUGÍA
FÍSICA ELEMENTAL APLICADA A LA IMAGENOLÓGÍA	3	0	6	C. BÁSICAS	MAT. Y FÍS.
FUNDAMENTOS DE ENFERMERÍA	1	2	4	C. BIOMÉDICAS	ENFERMERÍA
COMPUTACIÓN	3	0	6	C. BÁSICAS	SIST. DE INFO.
PRÁCTICAS CLÍNICAS I	0	15	15	C. BIOMÉDICAS	CIRUGÍA
Segundo Semestre					
ANATOMÍA RADIOLÓGICA II	3	0	6	C. BIOMÉDICAS	CIRUGÍA
PROTECCIÓN RADIOLÓGICA	2	0	4	C. BIOMÉDICAS	SALUD PÚBLICA
TÉCNICAS RADIOLÓGICAS II	4	0	8	C. BIOMÉDICAS	CIRUGÍA
PATOLOGÍA GENERAL	3	0	6	C. BIOMÉDICAS	MEDICINA
FARMACOLOGÍA RADIOLÓGICA	1	0	2	C. BIOMÉDICAS	CIRUGÍA
PRÁCTICAS CLÍNICAS II	0	20	20	C. BIOMÉDICAS	CIRUGÍA
Tercer Semestre					
NEUROANATOMÍA RADIOLÓGICA	3	0	6	C. BIOMÉDICAS	CIRUGÍA
ULTRASONIDO	2	0	4	C. BIOMÉDICAS	CIRUGÍA
ÉTICA MÉDICA	2	2	6	C. SOC. Y HUM.	FILOSOFÍA
TÉCNICAS RADIOLÓGICAS III	3	0	6	C. BIOMÉDICAS	CIRUGÍA
SOPORTE BÁSICO DE VIDA	2	1	5	C. BIOMÉDICAS	CIRUGÍA
PRÁCTICAS CLÍNICAS III	0	20	20	C. BIOMÉDICAS	CIRUGÍA
Cuarto Semestre					
MEDICINA NUCLEAR	2	0	4	C. BIOMÉDICAS	CIRUGÍA
HEMODYNAMIA	2	0	4	C. BIOMÉDICAS	CIRUGÍA
TOMOGRFÍA	2	0	4	C. BIOMÉDICAS	CIRUGÍA
RESONANCIA MAGNÉTICA	2	0	4	C. BIOMÉDICAS	CIRUGÍA
RADIOLOGÍA DENTAL	1	1	3	C. BIOMÉDICAS	ESTOMATOLOGÍA
TÉCNICAS RADIOLÓGICAS IV	4	0	8	C. BIOMÉDICAS	CIRUGÍA
PRÁCTICAS CLÍNICAS IV	0	20	20	C. BIOMÉDICAS	CIRUGÍA

DESCRIPCION DE LAS MATERIAS**FUNDAMENTOS DE ANATOMIA HUMANA**

Esta materia proporciona el conocimiento morfológico radiológico fundamental de los sistemas Músculo Esquelético, Genitourinario y Aparato Digestivo, como parte necesaria e indispensable en su preparación.

TECNICAS RADIOLOGICAS I

El curso permitirá al estudiante aprender el manejo del cuarto oscuro, materiales y proceso de revelado, tipos de películas radiográficas, medidas de seguridad para el POE y paciente, conocimiento de equipo de rayos X.

FÍSICA ELEMENTAL APLICADA

Este curso permitirá al estudiante conocer los fundamentos de la física aplicada en los rayos X.

FUNDAMENTOS DE ENFERMERÍA

Esta materia proporciona al estudiante los conocimientos básicos de enfermería para brindar atención a los pacientes que requieren de algún estudio especial.

COMPUTACIÓN

Permitirá al estudiante conocer y utilizar los programas básicos de cómputo.

PRÁCTICA CLÍNICA I

En esta materia el alumno aplicará las técnicas de Imagenología y el uso del cuarto oscuro.

ANATOMÍA RADIOLÓGICA

Identificar las estructuras básicas que componen los sistemas respiratorio, cardiovascular y endocrino con la finalidad de aplicar las técnicas radiológicas.

PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

Permitirá al estudiante conocer las consecuencias negativas para la salud derivadas del uso de las radiaciones ionizantes, las medidas de protección para su persona y para el paciente, así como la legislación mexicana en la materia.

TÉCNICAS RADIOLÓGICAS II

Permitirá al estudiante tener un conocimiento de los artefactos que dañan a las películas radiográficas, sabrá utilizar los factores que le permitan realizar los cálculos de medición para que no pongan en riesgo la integridad de los pacientes y la del personal ocupacionalmente expuestos.

PATOLOGÍA GENERAL

Permitirá al estudiante obtener los conocimientos básicos que le permitan conocer las diferentes patologías dentro de la medicina que requieran estudios imagenológicos.

FARMACOLOGÍA RADIOLÓGICA

En esta materia los estudiantes aprenderán los diferentes tipos de medios de contraste.

PRÁCTICA CLÍNICA II

Esta materia permitirá al estudiante aplicar los conocimientos sobre los artefactos que dañan las películas radiográficas, sabrá utilizar los factores que le permitan realizar los cálculos de mediciones

NEUROANATOMÍA RADIOLÓGICA

El estudiante conocerá las secuencias que se realizan en cada estudio radiológico de acuerdo a los planos anatómicos del cuerpo humano (sagital coronal y axial) en el encéfalo y médula espinal.

RADIOTERAPIA

Permitirá al estudiante conocer las diferentes neoplasias que afectan los aparatos y sistemas que forman parte del cuerpo humano y que son tratados mediante equipos de alta radiación.

ULTRASONIDO

Esta materia le permitirá al estudiante conocer los fundamentos y la utilidad del ultrasonido.

ÉTICA MÉDICA

Este curso permitirá al estudiante llevar a cabo un análisis de la vocación y servicio profesional para mejorar los valores humanos, el juicio moral, la actitud de ética en las personas interesadas en los cuidados de la salud.

TÉCNICAS RADIOLÓGICAS III

En este curso aprenderá a tomar estudios radiográficos simples y contrastados, así como el adecuado posicionamiento del paciente que le permitan visualizar estructuras del cuerpo humano.

SOPORTE BÁSICO DE VIDA

El curso de reanimación cardiopulmonar, por sus siglas en inglés B.L.S. (Basic Life Support) es un curso dirigido a profesionales de la salud y aborda de forma integral el manejo básico del paciente adulto y pediátrico con una urgencia cardiorespiratoria.

PRÁCTICAS CLÍNICAS III

En esta materia el estudiante aplicará los conocimientos teóricos de las materias cursadas en el semestre.

MEDICINA NUCLEAR

Permitirá al estudiante el adecuado manejo de isótopos radioactivos empleados en estudios especiales en áreas de Medicina Nuclear.

HEMODINÁMIA

Permitirá al estudiante tener conocimiento de los estudios de intervención cardiovascular

TOMOGRAFÍA

En esta materia el estudiante aprenderá los conceptos teóricos para realizar estudios de tomografía axial computarizada.

RESONANCIA MAGNÉTICA

Curso que permitirá al estudiante el conocimiento del adecuado manejo del equipo así como la utilidad que tiene en los diferentes estudios, la forma de preparación del paciente y el posicionamiento del mismo.

RADIOLOGÍA DENTAL

Curso que brinda el conocimiento del equipo de radiología dental utilizado, sus medios de protección para el personal técnico radiólogo y al público en general, así como las técnicas utilizadas en los diferentes

estudios.

TÉCNICAS RADIOLÓGICAS IV

En esta materia el estudiante aprenderá las técnicas radiológicas para realizar estudios especiales del sistema nervioso, del sistema vascular periférico así como de las glándulas mamarias.

PRÁCTICA CLÍNICA IV

En esta materia el alumno aprenderá en los campos clínicos a realizar estudios imagenológicos mediante resonancia, tomografía, cateterismos y el manejo de la medicina nuclear.