

PERFIL DE EGRESO

Modelo Académico 2025

Profesional Técnico-Bachiller en Medicina Nuclear e Imagen Molecular

Al término de su formación, la o el egresado contará con una preparación integral que le permitirá incorporarse de manera eficiente a la vida social y laboral. Habrá consolidado conocimientos, competencias, actitudes y valores que lo facultan para la toma de decisiones con sentido crítico, creativo, ético y responsable. De igual forma, estará preparado para participar activamente en el sector productivo, con un desempeño competitivo y pertinente a las demandas del mercado laboral, así como para continuar su desarrollo en ámbitos académicos, profesionales y laborales de su elección.

Asimismo, la o el estudiante, cumplirá con el Perfil de Egreso común del Bachillerato Nacional ¹, lo que le permitirá incorporarse a la educación superior si así lo desea.

Este documento está conformado por el Perfil de Egreso del Bachillerato Nacional y por el Currículum Laboral:

RASGOS DEL PERFIL DE EGRESO DEL BACHILLERATO NACIONAL

1. Desarrolla una actitud reflexiva que le permite conocer, problematizar y argumentar sobre las situaciones que afectan su ámbito comunitario, regional y global, a partir del diálogo y desde una perspectiva humanista y científica.
2. Reconoce su condición histórica y social para intervenir en la conformación y transformación de las estructuras políticas que organizan la sociedad que habita.
3. Se involucra en la búsqueda del bienestar humano y del cuidado del medio ambiente a partir de la comprensión ética de las ciencias, humanidades y tecnologías en tanto construcciones colectivas que buscan explicar los fenómenos de su entorno.
4. Conoce, defiende y ejerce su derecho como persona ciudadana a participar en la construcción y el desarrollo de alternativas que promuevan la justicia social, desde una perspectiva intercultural, de derechos humanos e igualdad de género.
5. Ejerce su ciudadanía digital a través de un posicionamiento ético sobre la pertinencia del desarrollo, distribución y uso de las tecnologías digitales.
6. Cuida su salud de forma integral a partir de la alimentación sana, la práctica de actividad física y la construcción de vínculos intersubjetivos responsables basados en el respeto a la diferencia, la dignidad, la igualdad sustantiva y los derechos humanos.
7. Utiliza herramientas orales y escritas para la expresión clara y coherente de sus ideas, perspectivas y emociones.
8. Hace uso de las teorías, metodologías y pensamiento algorítmico de las diversas áreas del conocimiento para entender, intervenir y resolver problemas de su cotidianidad.

PERFIL DE EGRESO

Modelo Académico 2025

9. Reconoce, aprecia y aprehende el valor estético del patrimonio cultural, así como las diferentes manifestaciones artísticas.

CURRÍCULUM LABORAL

Al egresar, la o el profesional técnico bachiller estará facultado para aplicar las siguientes competencias laborales:

Propósito de la carrera de Profesional Técnico Bachiller en Medicina Nuclear e Imagen Molecular

Brindar servicios de salud de alta especialidad en el diagnóstico y tratamiento de distintas patologías mediante el uso de radionúclidos para: la aplicación terapéutica, la adquisición y procesamiento de imagen molecular e híbrida, a través de técnicas de Gammagrafía, SPECT-CT y PET-CT, conforme a los estándares internacionales, acatando y promoviendo las normas de seguridad radiológica, considerando los valores éticos, humanistas y conciencia de asistencia social.

Competencias laborales extendidas

1. Liderar acciones emprendedoras e innovadoras de acuerdo con los requerimientos personales y laborales en el marco de la sostenibilidad.
2. Aplicar los principios de seguridad radiológica cumpliendo con las normativas nacionales en la materia, para asegurar el uso adecuado de las fuentes radiactivas, limitando la exposición del equipo de trabajo en salud a los pacientes y al público en general.
3. Implementar las acciones esenciales para la seguridad del paciente, durante la preparación de este, la administración de radiofármacos o radiotrazadores y la adquisición de los estudios de imagen.
4. Operar detectores de radiación tipo: Geiger Müller, Monitor de Área, Activímetro, Sonda Gamma y otros dispositivos utilizados con fines de atención al paciente y seguridad radiológica.
5. Verificar los datos del paciente: nombre, diagnóstico y correlación con el estudio, comprobar los requisitos que debe cumplir cada uno para el estudio, comunicar asertivamente las indicaciones, resaltando las normas de seguridad radiológica y los tiempos adecuados para los estudios.
6. Administrar radioisótopos para terapia verificando: las indicaciones médicas, la actividad a administrar y las condiciones de las áreas de aplicación y/o hospitalización, además de realizar el levantamiento de niveles y los procedimientos de seguridad radiológica estipulados en las normas vigentes.
7. Verificar el estado del equipo de gammagrafía, SPECT-CT y PET-CT: la comunicación entre la estación de trabajo y el equipo de adquisición, la temperatura y las condiciones generales de la sala de trabajo, la capacidad de almacenamiento en las estaciones de adquisición y procesamiento.
8. Ejecutar los procedimientos de verificación de uniformidad diaria y controles de calidad de los detectores de centelleo (Gammagrafía, SPECT) y anillos de detectores (PET).

PERFIL DE EGRESO

Modelo Académico 2025

9. Calibrar los tomógrafos acoplados a los equipos híbridos (SPECT-CT y PET-CT), realizando el calentamiento del tubo de Rayos-X, la calibración de aire y con fantoma, conforme a las necesidades determinadas por el fabricante.
10. Preparar y dosificar radiofármacos y radiotrazadores para la aplicación al paciente, identificando la indicación médica, la dosis adecuada y la vía de administración de cada uno de ellos.
11. Administrar radiofármacos o radiotrazadores utilizando los equipos de protección radiológica para minimizar su exposición y la del paciente, identificando los posibles eventos adversos e implementando el protocolo de acción en caso de que estos se presenten.
12. Programar estudios de gammagrafía, SPECT-CT y PET-CT utilizando de manera eficiente el software propio de cada equipo, verificando la idoneidad de los parámetros de adquisición y modificando los necesarios, tomando en cuenta las particularidades de cada paciente, los tiempos de adquisición para cada estudio y de los radioisótopos utilizados.
13. Adquirir imágenes de gammagrafía convencional: estáticas, dinámicas y rastreo corporal total, conociendo y adaptando las guías internacionales de gammagrafía, tomando en cuenta el isótopo, el tipo de estudio y la región anatómica en estudio, con la finalidad de presentar estudios con calidad y valor diagnóstico.
14. Adquirir imágenes de estudios tomográficos de imagen molecular (SPECT y PET), así como los que se fusionan con tomografía computarizada por Rayos X (híbridos) simples y contrastados, conociendo y adaptando las guías internacionales, tomando en cuenta el isótopo, el tipo de estudio, la región anatómica en estudio, con la finalidad de presentar estudios con calidad y valor diagnóstico.
15. Procesar los estudios de imagen (planares, tomográficos e híbridos), identificando el tipo de resultado (cualitativo/cuantitativo) y cómo se relaciona con el diagnóstico del paciente, proporcionando información morfofuncional con la mayor calidad diagnóstica, para la posterior interpretación y toma de decisiones del equipo de atención en salud.
16. Contribuir a la generación de conocimiento y al avance de la disciplina, realizando investigación en Medicina Nuclear e Imagen Molecular con la finalidad de contribuir a la sociedad, considerando los principios bioéticos y evitando los conflictos de interés.
17. Colaborar con el avance y el desarrollo científico de la Medicina Nuclear, desarrollando proyectos de investigación para contribuir en el desarrollo de conocimientos, teorías, técnicas y procedimientos del área.
18. Aplicar procesos administrativos y de gestión en los servicios del área, de acuerdo con su nivel de responsabilidad y competencia, así como con las políticas de salud vigentes, orientados a la mejora continua del proceso de atención.
19. Actuar profesionalmente, considerando elementos: interculturales, étnicos, éticos, legales, humanísticos, técnicos, científicos y metodológicos, acorde con los requerimientos y necesidades de la población atendida, mediante el trabajo en equipo inter y multidisciplinario, para auxiliar al equipo de salud con el diagnóstico del paciente.

PERFIL DE EGRESO

Modelo Académico 2025

20. Manejar, identificar, manipular y administrar responsablemente los diferentes materiales, instrumental y equipos, de acuerdo con los diferentes procedimientos establecidos por la institución de salud, atendiendo la normatividad vigente.



Septiembre, 2025

¹ Acuerdo número 21/08/25 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior.
https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5765757&fecha=15/08/2025#gsc.tab=0