

PLAN DE ESTUDIOS

PLAN DE ESTUDIOS



GENERALIDADES

PERFIL DE INGRESO

PERFIL DE EGRESO

Los estudiantes egresados de la maestría en ciencia y tecnología química, adquirirán conocimientos en las líneas de investigación de química aplicada a la salud y química de materiales y energética que les permita comprender los comportamientos científicos en las áreas de química, biología, materiales y energéticas. El egresado centrará el desarrollo de sus actividades, fomentando la realización de estudios multi, trans e interdisciplinarios, además de observar un firme compromiso con la ética en campos competentes a nivel mundial como: Salud, Fármacos, Materiales, Energía, Ambiental, Procesos y Bioprocesos. Buscando así, contribuir de manera fundamental a la solución de problemas aplicando la investigación científica y tecnológica, para mejorar el desarrollo científico – social a nivel estatal, nacional e internacional.

1. Competencias generales del perfil de egreso del estudiante:

- **Conocimientos**

Los egresados de la maestría adquirirán amplios conocimientos científicos, tanto fundamentales como especializados, para experimentar, analizar, calcular, criticar, discutir e interpretar las características y comportamientos de sistemas en estudio.

- **Habilidades**

El egresado desarrollará habilidades en disciplinas científicas y campos específicos de la química que contribuyan a seleccionar y emplear técnicas experimentales, programar y ejecutar paquetes computacionales, utilizar equipos

especializados para examinar, comparar y transformar materiales, aplicar el pensamiento crítico así como traducir los resultados de investigación en habilidades para la comunicación y difusión científica.

- **Capacidades**

Los egresados del posgrado tendrán la capacidad de detectar oportunidades para aplicar sus conocimientos y habilidades sobre áreas sensibles y disponibles a innovar. Serán capaces de diseñar y establecer escenarios donde la investigación científica les permita generar nuevos conocimientos y solucionar problemáticas tecnológicas y científicas con impacto social y académico.

2. Competencias específicas del perfil de egreso de las LGAC:

LGAC 1: Química Aplicada a la Salud

- **Terapéutica.**

Emplear modelos experimentales para sintetizar, modificar y evaluar agentes farmacológicos, compuestos orgánicos de interés, microorganismos, toxinas, antígenos y propiedades de productos naturales para establecer un mecanismo terapéutico enfocado principalmente a enfermedades crónico degenerativas y otras de trascendencia social.

- **Diagnóstico.**

Establecer criterios para analizar, interpretar, evaluar y mejorar el desarrollo de fármacos y biosensores sobre pacientes y sistemas experimentales para medir la respuesta de tratamientos propuestos, procesos biológicos y procesos patológicos.

LGAC 2: Química de Materiales y Energética

- **Química ambiental.**

Desarrollar procesos, métodos y sistemas para medir, detectar y desarrollar investigación científica para diseñar procesos amigables con el medio ambiente, que coadyuven a la descontaminación de aire suelo y agua. Minimizar mediante el estudio, modificación y selección de sistemas adecuados, la emisión de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero y promover la producción y utilización energética de hidrocarburos con bajo contenido de carbón.

- **Nuevos materiales.**

Diseñar, sintetizar y caracterizar, materiales catalíticos y nano-materiales para almacenar y convertir la energía producida por fuentes alternas de energía y promover su utilización en sistemas de aprovechamiento energético de bajo impacto ambiental tales como: baterías de flujo redox, celdas de combustible y sistemas eólico-solares.

- **Energías alternas.**

Sintetizar y diseñar nuevos esquemas para la producción de energéticos a partir de fuentes no convencionales como, biomasa, nuevos materiales, solar y eólica. Construir prototipos y equipos para recuperar y hacer uso más eficiente de la energía producida y promover vectores energéticos de alta eficiencia como el hidrógeno.

MAPA CURRICULAR

MATERIAS ELECTIVAS

ESTUDIANTES



DERECHOS Y OBLIGACIONES

(<https://mctq.uaz.edu.mx/derechos>)

INSCRIPCIÓN

(<https://mctq.uaz.edu.mx/inscripcion>)

TUTORÍAS

(<https://mctq.uaz.edu.mx/tutorias>)

REQUISITOS DE EGRESO Y TITULACIÓN

(<https://mctq.uaz.edu.mx/egreso>)

MATRICULA POR COHORTE GENERACIONAL

(<https://mctq.uaz.edu.mx/cohorte-generacional>)

SERVICIOS ACADÉMICOS



SERV. ESTUDIANTILES

(<https://case.uaz.edu.mx>)

MOVILIDAD E INTERCAMBIO

(<https://movilidad.uaz.edu.mx>)

BIBLIOTECA VIRTUAL

(<https://bibliotecas.uaz.edu.mx/>)

CENTRO DE IDIOMAS UAZ (PUDI)

(<https://sites.google.com/uaz.edu.mx/pudi/uaz>)

Coordinación de Evaluación e Información Institucional (CEII-UAZ)

(<http://ceii.uaz.edu.mx/sistema>)

EGRESADOS



SEGUIMIENTO DE EGRESADOS

(<https://www.uaz.edu.mx/seguimiento-de-egresados/>)

RED DE EGRESADOS

(<https://www.facebook.com/groups/481063106542491>)

EDUCACIÓN CONTINUA

COORD. DE VINCULACIÓN UAZ

BOLSA DE TRABAJO

PRODUCCIÓN ACADÉMICA



REPOSITORIO INSTITUCIONAL

(<http://ricaxcan.uaz.edu.mx/jspui/handle/20.500.11845/2259>)

TESIS CONCLUIDAS

(<http://ricaxcan.uaz.edu.mx/jspui/handle/20.500.11845/2261>)

PRODUCCIÓN ACADÉMICA RELEVANTE

(<https://mctq.uaz.edu.mx/produccion-academica>)

TRANSPARENCIA



NORMATIVIDAD

(<https://transparencia.uaz.edu.mx>)

PDI

(https://drive.google.com/file/d/1cgyUXs6sm__hvF_4_0_gaB0tG5XSNjcO/view)

PD-UACQ

(https://drive.google.com/file/d/1kBKqNTTzEz8v5Av5l5_6dqdGLAj7DRCj/view)

SIFOR

(https://drive.google.com/file/d/1M49d0zu-rBVNWJry4i8WZlaMR_ncib6l/view?usp=sharing)