



Maestría en **Ciencias Químicas**

RESOLUCIÓN: RPC-S0-17-No.282-2023

NOMBRE DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA
Maestría en Ciencias Químicas

TÍTULO QUE OTORGA
Magíster en Ciencias Químicas

TIPO DE FORMACIÓN
Maestría Académica

 18 meses / incluido titulación
PRESENCIAL

 **\$3.500**

Descripción del Programa de Maestría

El programa de Maestría en Ciencias Químicas tiene como objetivo formar profesionales de cuarto nivel con especialización académica y de investigación en Ciencias Químicas capaces de trabajar dependiente o independientemente en actividades que suponen aplicaciones de la química de alto nivel con las competencias para continuar con estudios de doctorado capaces de proponer y dirigir proyectos de investigación orientados a la generación de conocimiento básico y aplicado para la solución de problemas de la sociedad.

Se trata de un máster en el que se combina la experiencia docente e investigadora de la Facultad de Ciencias de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo y cuenta con la colaboración de Institutos de Investigación y de empresas líderes en sus respectivas áreas. El profesorado del máster está constituido por expertos reconocidos con amplia y demostrada experiencia en sus respectivas áreas de trabajo, publican regularmente sus trabajos de investigación en las revistas de mayor prestigio e impacto del área.

Queremos formar profesionales expertos en aspectos teóricos y prácticos que además sean críticos, proactivos y comprometidos con la sociedad. El programa académico está diseñado para adquirir una especialización en el área de la química. Como expertos en cualquiera de las áreas contempladas en el máster, los alumnos que superen estos estudios habrán adquirido la formación adecuada para abordar problemas a nivel profesional, así como para diseñar compuestos con nuevas propiedades. Habrán adquirido también destreza en técnicas instrumentales, de análisis y determinación estructural, así como en el uso de programas de diseño, simulación y cálculos moleculares, y en el manejo de bases de datos. Estarán además familiarizados con la optimización de procesos de producción así como con el desarrollo de las etapas analíticas y de validación que precise el proceso general.

Perfil Profesional

El maestrante:

- Es capaz de estructurar y redactar documentos de comunicación científica: pósters, comunicaciones breves, artículos y conferencias científicas para difundir y divulgar los resultados de proyectos de investigación que garanticen el uso del conocimiento generado.
- Demuestra el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías en los campos de la Química Física, Orgánica, Inorgánica y Analítica que le permite trabajar en labores de investigación y docencia en universidades y centros de enseñanza superior.
- Desarrolla procedimientos de laboratorio seleccionando la instrumentación analítica apropiada, registrando con precisión los resultados e interpretando y explicando correctamente los mismos.

- Propone reacciones y metodologías de sintéticas para la obtención de compuestos orgánicos e inorgánicos así como para la síntesis de materiales y nuevos materiales.
 - Utiliza las técnicas de caracterización y determinación estructural más adecuadas en el proceso de síntesis de compuestos y materiales orgánicos e inorgánicos, así como para el estudio de sus propiedades estructurales o físicas.
 - Diseña, implementa y aplica técnicas de la química computacional para el estudio de sistemas orgánicos e inorgánicos en la solución de problemas químicos.
- Identifica principios activos y desarrolla procedimientos para su extracción a partir de productos naturales utilizando métodos químicos, analíticos, tecnológicos y biológicos adecuados.



Pénsum de estudios

PAO1

ORD	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
1	Química Física avanzada	4
2	Química Orgánica avanzada	4
3	Química Inorgánica avanzada	4
4	Metodología de la investigación	3

PAO2

ORD	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
1	Procesos analíticos modernos	4
2	Fitoquímica avanzada	4
3	Química del estado sólido	3
4	Técnicas de caracterización estructural avanzada	4

PAO3

ORD	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
1	Química de materiales avanzado	3
2	Química computacional aplicada	3
3	Química Forense	3
4	Titulación 2	6



Requisitos para Matrícula

- Solicitud de matrícula, dirigida al Coordinador/a de Programa de Posgrado.
- Fotocopia a color del título de tercer nivel de grado, obtenido en una Universidad o Escuela Politécnica del país y registrado por el órgano rector de la política pública de educación superior, mismo que será validado por la Dirección de Maestrías y Especialidades. Los títulos obtenidos en universidades extranjeras deberán estar apostillados o legalizados por vía consular, si se entrega una copia del título, deberá estar debidamente notariado.
- Fotocopia a color de la cédula de identidad o pasaporte.
- Hoja de vida en el formato institucional.
- Fotocopia de la factura del pago de matrícula y colegiatura.
- Foto tamaño carné.
- Carta de motivación.
- Carta Compromiso del integrante de la Comunidad Politécnica.
- Requisitos para solicitar becas o ayudas económicas de los aspirantes que cumplan con los requerimientos, estipulados en el Reglamento de becas y ayudas económicas.
- Demás requisitos exigidos, según corresponda a cada programa.

epoch
**HACEMOS
HISTORIA**

POSTÚLATE AQUÍ



 / Decanato de Posgrado ESPOCH



0985731323

Panamericana Sur km 1 1/2
Riobamba - Ecuador

► Visita nuestra página web

www.epoch.edu.ec/decanato-de-posgrado/