

Maestría en
**Ingeniería
Química**

RPC-SO-50-No.841-2023

Elige ESPOL

1

PRESTIGIO INSTITUCIONAL

La mejor universidad pública del país y una de las mejores de Latinoamérica, según rankings internacionales.

2

CAMPUS PRIVILEGIADO

560 hectáreas de bosque protegido que invitan a permanecer en contacto con la naturaleza.

3

VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD

Nuestros programas responden a las necesidades de la sociedad.

4

CONVENIOS Y ALIANZAS INTERNACIONALES

Movilidad estudiantil, desarrollo de proyectos de investigación y networking.

5

INFRAESTRUCTURA MODERNA

Nuestras instalaciones cuentan con laboratorios y herramientas tecnológicas que complementan la formación de calidad.

6

EMPLEABILIDAD

Graduados con alta tasa de empleabilidad en empresas nacionales y extranjeras.





La Maestría en Ingeniería Química

es un programa que forma profesionales altamente calificados en el desarrollo, modelado, optimización, diseño, control y evaluación de procesos y productos, aplicando habilidades de investigación para desarrollar soluciones sostenibles que respondan a las necesidades actuales de la industria, ambiente y sociedad.

El programa ofrece dos menciones:

- Biotecnología
- Ingeniería de Procesos

Ventajas Competitivas

-  Docentes nacionales e internacionales con experiencia en varios campos de acción de ingeniería química.
-  Proyectos de investigación en colaboración con diferentes industrias.
-  Posibilidad de estudiantes en realizar pasantías en una empresa mientras realizan la maestría.
-  Oportunidad de realizar estancias, participar en proyectos y colaborar en publicaciones con centros y universidades nacionales y extranjeras.
-  Laboratorios de investigación con tecnologías modernas y softwares especializados para desarrollar investigaciones de alto impacto.
-  Temas de investigación enfocados en problemas reales nacionales y globales para el alcance de los objetivos de desarrollo sostenible.



Título a obtener:

Magíster en Ingeniería Química

Perfil del Postulante

Profesionales con título de tercer nivel de grado preferentemente en Ingeniería Química, Bioquímica, Alimentos, Ambiental y Materiales. En el caso de profesionales de otras ramas de la Ingeniería se requiere demostrar mínimo de 3 años de experiencia en la operación, gestión o control de procesos industriales donde ocurran transformaciones químicas.

Perfil del Graduado

Los graduados de la Maestría en Ingeniería Química podrán generar soluciones sostenibles a los problemas del sector industrial y ambiental de manera conjunta con diversos actores sociales, haciendo uso de sus habilidades para el desarrollo, diseño y optimización de procesos y productos.

Duración:
1 año + titulación

Modalidad Híbrida:
2 periodos ordinarios dentro de un año, en los que se imparten 10 módulos, seguido de un periodo ordinario para realizar el trabajo de titulación.

Materias Comunes

Termodinámica aplicada a la Ingeniería Química

Operaciones Avanzadas de Separación

Análisis y Diseño Avanzado de Reactores

Materias Electivas

Electiva I

Las materias Electiva I y Electiva II, pueden ser convalidadas con cualquier curso de otras maestrías que ofrece ESPOL. Están orientadas a dar la oportunidad de formarse de manera integral que tópicos que requieran dependiendo de su interés personal.

Electiva II

Menciones de Investigación

Mención en Ingeniería de Procesos

Modelado y Simulación Avanzada de Procesos

Optimización Aplicada a Ingeniería de Procesos

Desarrollo y Escalado de Procesos

Mención en Biotecnología

Fundamentos de Procesos Biotecnológicos

Bioquímica y Bioprocesos Avanzados

Diseño de Bioprocesos

Materias de Titulación

Diseño de Proyectos de Ingeniería Química

Proyecto de Graduación



Formación Disciplinar Avanzada



Titulación



Electiva



Diana Tinoco, Ph.D. Coordinadora Académica

Doctora en Ingeniería Química, Mecánica y de Fabricación en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España. Profesora en la carrera de Ingeniería Química de la Escuela Superior Politécnica del Litoral. Investigadora en temas asociados a Valorización y Caracterización de residuos agroindustriales y Análisis termoeconómicos de procesos industriales.

Algunos de nuestros profesores:

Christopher Varela, Ph.D.

Doctor en Ingeniería de Sistemas de Procesos en la Universidad de Bremen, Alemania. Profesor e investigador de la Escuela Superior Politécnica del Litoral. Embajador científico de la DAAD. Returning Expert GIZ en Ecuador.



María de Lourdes Mendoza, Ph.D.

Doctora en Ciencias Biológicas Aplicadas de la Universidad de Ghent en Bélgica. Profesora en la carrera de Ingeniería Química de la Escuela Superior Politécnica del Litoral. Investigadora en temas asociados a la Química Ambiental, Química Verde. Cinética Química y Química Física.



Edwin Zondervan, Ph.D.

Doctor en Ingeniería Química con especialización en automatización de procesos en la Universidad de Groninga, Países Bajos. Profesor e investigador de la Universidad de Twente. Miembro de la organización Het Groene Brein y fundador de líneas de investigación y educación sobre la transición energética.



Ana María Blanco, Ph.D.

Doctora en Ingeniería Química de la Universidad de La Laguna, España con especialización en eficiencia energética. Docente e investigadora en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Sus líneas de investigación incluyen la energía solar, la exergía y estudios medioambientales en procesos de desalinización.



Proceso de Admisión



Requisitos de Postulación

- Hoja de vida actualizada,
- Carta de exposición de motivos,
- Realizar una prueba de aptitud estandarizada con componente de inglés,

Para postulantes ecuatorianos:

- Cédula de identidad y certificado de votación actualizado,
- Título de tercer nivel debidamente registrado en la SENESCYT;

Para postulantes extranjeros:

- Cédula de identidad o pasaporte vigente emitido por su país de residencia,
- Título de tercer nivel debidamente registrado en la SENESCYT o copia del título apostillada o legalizada por vía consular.



Hasta el
75%
de beca



Financiamiento

Convenio directo de hasta 15 cuotas sin intereses y sin garantes.

Medios de Pago

Tarjeta de crédito o débito.

Inversión

Matrícula: \$500.00 Arancel: \$8,400.00

Becas*

**Aplican restricciones*

Postulación Anticipada:

3 Meses antes del inicio de clases **15%**

2 Meses antes del inicio de clases **10%**

Discapacidad: **15%**

Alumni Nacional: **15%**

Familiar FCNM: **15%**

Convenios de cooperación interinstitucionales: **15%**

Alumni ESPOL: **25%**

Condición Económica: **25%**

Pago Anticipado: **25%**

Ranking de mejores promedios en grado: **25%**

Experiencia en Investigación: **25%**

Trabajadores y Servidores Públicos de la ESPOL: **25%**

Publicación en revistas científicas indexadas en SCOPUS o WOS: **25%**

Técnico de Investigación: **65%**

Excelencia Académica: **75%**

espol[®]

Facultad de
Ciencias Naturales y Matemáticas

www.espol.edu.ec



[espol](https://twitter.com/espol)



[espol1](https://www.instagram.com/espol1)

Información y contactos:

Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas

Teléfono: +593 4 2269528

WhatsApp: +593 96 191 4684

Atención: lunes a viernes de 08h00 a 16h30

email: postfcnm@espol.edu.ec

Campus Gustavo Galindo Velasco - Km 30.5 Vía Perimetral

Guayaquil - Ecuador

