

MAESTRÍA EN
**CIENCIAS DE
LA TIERRA**

RPC-SO-34-No.582-2023



Introducción

01

Es un placer darles la bienvenida a nuestra Maestría en Ciencias de la Tierra, un programa académico diseñado para explorar los misterios y desafíos de nuestro planeta desde una perspectiva multidisciplinaria e investigativa.

En esta maestría, tendrás la oportunidad de adentrarte en áreas como la Geología, la Climatología, la Geofísica, la Gestión Ambiental, entre otras, para comprender mejor la Tierra y contribuir a su conservación y estudio.

Si estás listo para un viaje de descubrimiento y acción, únete a nosotros en esta emocionante aventura académica!

¡El futuro de nuestro planeta está en tus manos!

DIRIGIDO A:

- El programa de estudio está dirigido a profesionales nacionales o extranjeros con título de tercer nivel debidamente registrado en la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), con una preparación/experiencia en Ing. Civil, Geología, Minas, Petróleos o carreras afines a Ciencias de la Tierra.

OTRAS ÁREAS:

- Graduados en otro tipo de ingenierías deberán acreditar experiencia profesional o de investigación afín.

MODALIDAD DE LA MAESTRÍA

02



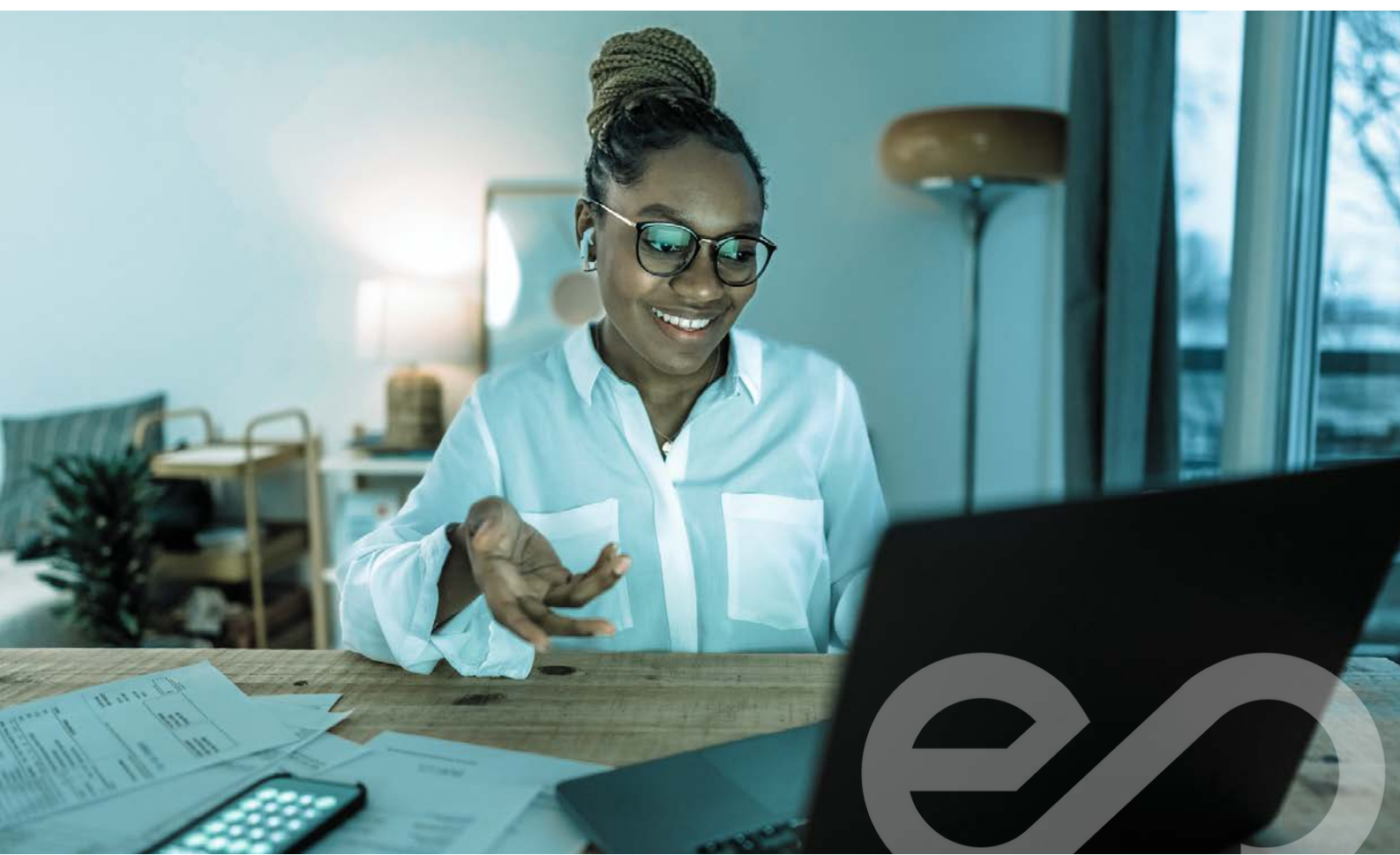
La modalidad del programa es de tipo híbrida, los estudiantes recibirán aprendizaje en contacto con el docente, práctico-experimental, y aprendizaje autónomo mediante la combinación de actividades como trabajos grupales, salidas de campo, uso de laboratorios y software con licencias académicas.



Los componentes de aprendizaje en contacto con el profesor se desarrollan mediante la combinación de la educación presencial y en línea, de forma sincrónica y/o asincrónica.



La maestría se desarrollará en tres períodos académicos y será a tiempo completo. El estudiante podrá titularse al finalizar el tercer período académico.





03

OBJETIVOS DEL PROGRAMA

El objetivo de la Maestría en Ciencias de la Tierra de la ESPOL es potenciar los conocimientos en Geociencias de profesionales. A través de un estudio minucioso de temas contemporáneos en Ingeniería Civil, Minería, Geología, Petróleo y áreas afines, la Maestría en Ciencias de la Tierra tiene como meta la formación de investigadores altamente especializados en estos campos.



- Copia del récord de calificaciones o rendimiento académico del último grado que obtuvo.
- Prueba de aptitud (PAEP, EXAIP u otra) con componente de inglés.
- Entrevista.
- Copia de una recomendación académica o profesional.
- Copia de una carta de exposición de motivos.
- Para postulantes ecuatorianos, copia de la cédula de identidad.
- Para los postulantes extranjeros, copia de la cédula de identidad si la tiene, o en su defecto copia del pasaporte vigente.
- Para postulantes ecuatorianos, copia de certificado de votación actualizado.
- Copia de carnet de discapacidad (en caso de que aplique).
- Para postulantes que obtuvieron su título en el Ecuador, certificado digital del registro de título emitido por la SENESCYT, que se obtiene por Internet.
- Para postulantes que obtuvieron su título de tercer nivel en el extranjero, copia del título apostillada, título con apostilla electrónica o legalizada por vía consular. El título apostillado o legalizado podrá ser admitido siempre que la universidad conste en el listado de instituciones de Educación Superior extranjeras para registro automático de títulos de la SENESCYT.
- Copia o planilla digital de servicio básico.
- Copia de la hoja de vida o portafolio artístico en formato simple.

MALLA CURRICULAR

05

| | | | | | | | | | | |
|--------------|-----|-----|----|----|----|---|-----|-----|---|----|
| PAO 1 | ACD | APE | AA | HT | 24 | 0 | 72 | 96 | Gestión de proyectos en Geociencias | 2 |
| PAO 1 | ACD | APE | AA | HT | 24 | 0 | 72 | 96 | Comunicación Científica | 2 |
| PAO 1 | ACD | APE | AA | HT | 36 | 0 | 108 | 144 | Bases de Programación | 3 |
| PAO 1 | ACD | APE | AA | HT | 36 | 0 | 108 | 144 | Análisis de datos aplicados a la ingeniería | 3 |
| PAO 1 | ACD | APE | AA | HT | 24 | 0 | 72 | 96 | Electiva 1 | 2 |
| PAO 1 | ACD | APE | AA | HT | 32 | 0 | 64 | 96 | Metodología de la Investigación | 2 |
| PAO 2 | ACD | APE | AA | HT | 24 | 0 | 72 | 96 | Habilidades blandas avanzada | 2 |
| PAO 2 | ACD | APE | AA | HT | 24 | 0 | 72 | 96 | Electiva 2 | 2 |
| PAO 2 | ACD | APE | AA | HT | 24 | 0 | 72 | 96 | Electiva 3 | 2 |
| PAO 2 | ACD | APE | AA | HT | 24 | 0 | 72 | 96 | Electiva 4 | 2 |
| PAO 2 | ACD | APE | AA | HT | 32 | 0 | 256 | 288 | Desarrollo de Proyectos de Investigación | 6 |
| PAO 3 | ACD | APE | AA | HT | 32 | 0 | 784 | 816 | Artículo Científico | 17 |

48 horas → 1 crédito

| | | | |
|--------------------|-----|----|----|
| ACD | APE | AA | HT |
| Materia | | | |
| Número de créditos | | | |

Postgrados **espol** Facultad de Ingeniería en Ciencias de la Tierra

MATERIAS ELECTIVAS

| | | | |
|--|---|---|---|
| Diseño de muestreo en Geociencias | Aprendizaje de Máquina e Inteligencia Artificial | Diseño de Cimentaciones Superficiales y Profundas | Seminario Internacional |
| Técnicas experimentales y de Simulación | Técnicas de clasificación de imágenes | Gerencia integrada de Yacimientos | Tratamiento de Residuos Sólidos y Efluentes Líquidos |
| Análisis de datos de Petróleo | Diseño de Túneles | Normas legales y formulación de Proyectos Hidrocarbúricos | Tópicos en Física de rocas |
| Actividades Académicas | Sostenibilidad en Construcción | Diseño y Refuerzo de Taludes en Suelo | Técnicas de caracterización de Minerales y Materiales |
| Geomática Aplicada | Modelos numéricos y constitutivos en Mecánica de Suelos | Desarrollo Sostenible y Responsabilidad Social en la Industria Minera | |
| Otras materias de programas vigentes de la ESPOL u organizaciones de educación superior nacionales o internacionales | | | |

| TERMINOLOGÍA | | HORAS | CRÉDITOS | UNIDAD DE ORGANIZACIÓN CURRICULAR | | HORAS |
|--------------|--|-------|----------|-----------------------------------|--|-------|
| ACD | Aprendizaje en Contacto con el Docente | 336 | 7 | Unidad disciplinaria avanzada | | 768 |
| APE | Aprendizaje Práctico Experimental | 0 | 0 | Unidad de investigación | | 192 |
| AA | Aprendizaje Autónomo | 1824 | 38 | Unidad de titulación | | 1200 |
| HT | Horas Totales | 2160 | 45 | | | 2160 |

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA TIERRA

RPC-SO-34-No.582-2023

REQUISITOS DE GRADUACIÓN

06



Los estudiantes deberán presentar una tesis, que corresponda a la resolución de un problema actual y relevante en el campo de las Ciencias de la Tierra, mediante la aplicación de una metodología científica. Dicho trabajo será sustentado de manera escrita y oral. El tema es aprobado por el comité académico que asignará un director de tesis, quien acompañará al estudiante durante sus estudios y determinará cuáles materias electivas deberá cursar. La coordinación del postgrado por medio del comité académico será responsable de la viabilidad de los temas de investigación planteados como temas de tesis.



Un artículo científico SOMETIDO a una publicación Scopus o WoS al momento de la graduación como autor principal. El artículo debe enmarcarse dentro de los dos primeros cuartiles en SCImago.



Aprobación de materias (05. Malla Curricular).



INVERSIÓN

07

MATRÍCULA

\$500,00

ARANCEL

\$8.400,00

FINANCIAMIENTO



- Crédito ESPOL
- Crédito Estudiantil Bancario



- Solicitud de Beca Estudiantil.

MÉTODOS DE PAGO



- Tarjeta de Débito
- Tarjeta de Crédito

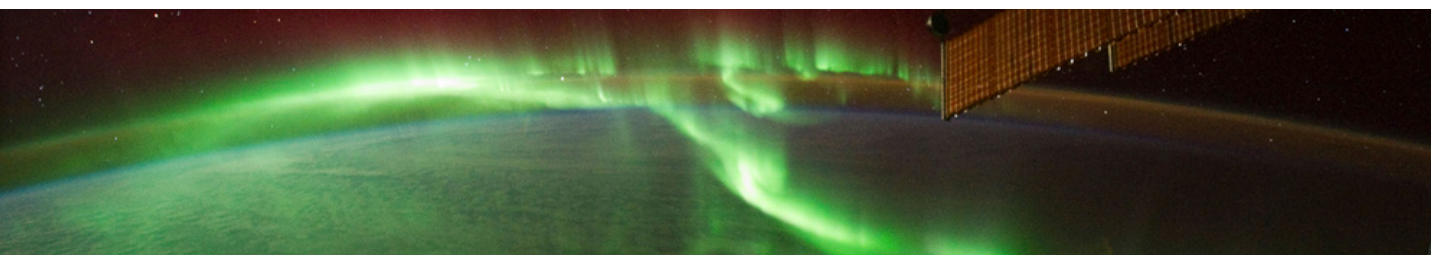


- Transferencias Bancarias



- Cheques Certificados
- Depósitos

¡Pregunta por nuestros programas de becas o apoyos económicos!



Postgrados
espol

HAZ BRILLAR TU POTENCIAL
marca la diferencia en tu campo profesional

Inscríbete en: postgrados.espol.edu.ec

+ INFO MAESTRÍA EN CIENCIAS
DE LA TIERRA



+593 96 914 6294



jsmendoz@espol.edu.ec