



MAESTRÍA EN SISTEMAS DE ENERGÍA

MENCIONES EN:

ENERGÍAS RENOVABLES - EFICIENCIA ENERGÉTICA - SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA

RPC-SO-07-No.218-2021

Índice

- 3** Elige ESPOL
- 4** Mensaje de la Rectora
- 5** Acerca del programa
- 6** Ventaja Competitiva
- 7** Requisitos y Proceso de Admisión
- 8** Becas y Financiamiento
- 9** Malla Académica
- 10** Perfil de Ingreso / Egreso
- 11** Nuestros Profesores

Elige ESPOL



PRESTIGIO INSTITUCIONAL

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



CAMPUS PRIVILEGIADO

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



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Nuestros programas responden a las necesidades de la sociedad.



CONVENIOS Y ALIANZAS INTERNACIONALES

Movilidad estudiantil, desarrollo de proyectos de investigación y networking.

INFRAESTRUCTURA MODERNA

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

EMPLEABILIDAD

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



Mensaje de la Rectora

Cecilia Paredes, Ph.D.

A lo largo de más de 30 años de vida politécnica, como estudiante, profesora y autoridad, he visto pasar por nuestra querida Politécnica a personas realmente valiosas que fortalecen nuestros cuatro pilares: **ciencia, tecnología, investigación e innovación**, y son las personas quienes nos han llevado a tener grandes reconocimientos.

Es un honor para mí liderar a la mejor universidad pública del Ecuador y parte de esto es saber que tú, como profesional, aportas valor importante en nuestra sociedad. Sin embargo, el conocimiento no se detiene y aún puedes **crecer más**

con nuestros programas de postgrados.

Si estás considerando a nuestras maestrías como la opción que necesitas, significa que dentro de ti nace la intención de pertenecer a una comunidad con educación de excelencia.

Nuestra fortaleza está en el interior de cada uno de nuestros alumnos, docentes, investigadores y personal administrativo comprometido con la excelencia. Te invito a que formes parte de nuestra comunidad politécnica y despiertes el **ADN ESPOL** que habita dentro de ti.



Acerca del programa

La **Maestría en Sistemas de Energía**, tiene como propósito desarrollar un programa con especialización profesional y científica en el campo de la energía, en donde el estudiante adquiera una sólida y amplia formación profesional, técnica, humana y científica que le permita interactuar de forma multidisciplinaria e interdisciplinaria con los diferentes actores sociales; para el análisis y evaluación de escenarios y el

desarrollo de soluciones sostenibles para problemas en el marco energético global, regional y sobre todo local, contribuyendo de esta forma al desarrollo sostenible de la sociedad.



Magíster en Sistemas de Energía



Modalidad: Híbrida



Horario:

Jueves y Viernes: 18:00 a 22:00.

Sábado: 8:00 a 13:00.





Ventaja Competitiva

1

Las clases mezclan los mejores profesionales de la industria y profesores de la academia en el *coteaching* (metodología donde 2 o más profesores dan clase por módulo).

2

Podrás aprender la aplicación de Sistemas de Gestión de Energía acorde a los lineamientos de la Ley de Eficiencia Energética del Ecuador.

3

Contamos con 3 menciones que responden las exigencias del mercado, la necesidad mundial de reducir los gases de efecto invernadero y la descarbonización del sector energético.



Eficiencia Energética



La **Maestría en Sistemas de Energía** de la **ESPOL** conlleva una ventaja competitiva significativa en un mundo donde la eficiencia energética, la descarbonización y la lucha contra el cambio climático son prioridades urgentes.



Con un enfoque en la ley de eficiencia energética, los graduados están equipados con el conocimiento y las competencias necesarias para desarrollar soluciones sostenibles que aborden desafíos clave, como la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la optimización del consumo de energía, lo que permite a las organizaciones lograr un ahorro considerable en costos operativos, mitigando impactos ambientales.



Requisitos

1. Prueba de aptitud.
2. Copia de récord académico de su último grado.
3. Entrevista.
4. Título de tercer nivel de grado registrado por la Senescyt.
5. Copia de carnet de discapacidad (en caso de que aplique).
6. Hoja de vida actualizada.
7. Carta de recomendación académica o profesional.
8. Carta de motivación personal para cursar el programa de la maestría.
9. Copia o planilla digital de servicio básico.

Para postulantes ecuatorianos

Copia de cédula y certificado de votación actual a color.

Para estudiantes extranjeros

Copia de cédula o pasaporte vigente.

Copia del título de tercer nivel apostillado o legalizado por vía consular y resgistrado por la SENESCYT.



Proceso de Admisión



1. Prueba de Admisión



2. Postulación en línea



3. Entrevista



4. Respuesta de Admisión



5. Firma de contrato educativo



6. Pago Inicial



7. Comienza a vivir la experiencia ESPOL



Becas y Financiamiento

Puedes acumular
hasta el
25%
de beca

Costo total: \$8,500 USD

Arancel: \$8,000 USD | Matrícula: \$500 USD

Convenio directo de hasta 18 cuotas sin intereses y sin garantes.

20% • Alumni de ESPOL.
• Pago total anticipado.

15% • Condición económica.
• Servidor y/o trabajador de la ESPOL o empresa pública de ESPOL.
• Pronta postulación y pago del examen de admisión (*hasta el 15%*).

10% • Discapacidad.
• Excelencia académica.
• Graduado de certificación o diplomado organizado por maestría de FIMCP.
• Alumni de otras universidades públicas de Ecuador.

5% • Alumni de otras universidades privadas de Ecuador.
• Graduado de certificación o diplomado de FIMCP (*no maestría*).
• Familiar directo del servidor y/o trabajador de FIMCP.

Corporativas

15% Por grupo de 3 o más estudiantes.

10% Por grupo de 2 estudiantes.

5% Trabajador o miembro activo de institución con convenio con ESPOL.

**Aplican requisitos y condiciones establecidos en los lineamientos de becas para las maestrías profesionalizantes FIMCP. Aprobado por Consejo de la Unidad Académica en resolución CUA-FIMCP-2023-05-18-056. Valor de cuotas sujeto a programas.*



Malla Académica

MAESTRÍA EN SISTEMAS DE ENERGÍA

Materias comunes :

- M1** Fundamentos de Energía
- M2** Sistemas Conveccionales de Generación
- M3** Legislación, Política y Mercados Energéticos
- M4** Sostenibilidad de los Sistemas Energéticos
- M5** Instrumentación, Control y Monitoreo de los Sistemas de Energía
- M6** Metodología de Investigación y Comunicación
- M7** Sistemas de Gestión de la Energía
- M8** Modelización de Sistemas de Energía
- M9** Formulación, Desarrollo y Gestión de Proyectos Energéticos

Módulos de Menciones Profesionales:

Apertura de acuerdo a la disponibilidad de la facultad

MP Mención en Energías Renovables

- M1** Energía Solar y Eólica
- M2** Bioenergía y Biocombustibles
- M3** Energía Hidráulica, Geotérmica y Oceánica

MP Mención en Eficiencia Energética

- M1** Sistemas energéticos en Edificaciones
- M2** Calidad de la Energía en Sistemas Eléctricos
- M3** Edificación Sostenible

MP Mención en Sostenibilidad Energética

- M1** Análisis de Ciclo de Vida en Sistemas Energéticos
- M2** Energía y Cambio Climático
- M3** Economía de la Energía y Sistemas Energéticos

Titulación:

- M13** Tópicos de titulación
- M14** Trabajo de graduación



Duración: 1 año + titulación



Perfil de Ingreso

El programa está dirigido a profesionales de tercer de grado con titulación preferentemente en el campo amplio de: ingeniería, industria y construcción; en los campos específicos: ingeniería y profesiones afines a la industria y producción. Los aspirantes con otras titulaciones podrán acceder previa evaluación por el comité académico.



Perfil del Egresado

Un egresado del programa estará en capacidad de: identificar, interpretar y evaluar escenarios energéticos para la búsqueda de soluciones que conlleven a una mejora en la gestión y uso final de la energía de forma sostenible, en procesos de generación, productivos o de servicios, empleando criterios y normas, técnicas, herramientas de modelaje e instrumentación de variables, parámetros y sistemas energéticos.



Nuestros Profesores



Ruth Granja, M.Sc.

Cuenta con más de 25 años de experiencia en el sector eléctrico del Ecuador, con participación en todas las fases del ciclo de vida de un proyecto de generación de energía limpia: diseño, construcción, puesta en marcha, operación y mantenimiento.

Experiencia profesional:

- Dirección de estudios y proyectos energía renovable.
- Planificación estratégica.
- Manejo de Sistemas de Gestión de Calidad, Ambiente y Energía.



Ian Sosa, Ph.D.

Obtuvo su doctorado en Energías Renovables y Sostenibilidad Energética en la Universidad de Santiago de Compostela (USC). El grado de Maestro en Ciencias en Diseño de Construcción y Eficiencia Energética se le otorgó en la Universidad Estatal de Arizona (ASU), y el grado de Ingeniería en Electrónica en el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON).

Experiencia profesional:

- Actualmente es Responsable del Programa de Maestría en Ingeniería Eléctrica adscrito al departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del ITSON.
- Pertenece al Sistema Nacional de Investigación (SNI) en México desde el 2017.
- Miembro de la Sociedad Internacional de Energía Solar (ISES por sus siglas en inglés), Asociación Nacional de Energía Solar (ANES) en México y Sociedad Americana de Geociencias (AGU).



Nuestros Profesores

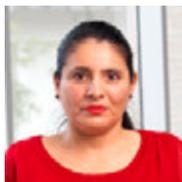


Christian Polanco, M.Sc.

Master of Science in Sustainable Energy Technology– University of Twente, Países Bajos.

Experiencia profesional:

- Ingeniero Sénior de Procesos apasionado y automotivado con más de 11 años de experiencia en desarrollo de ingeniería & consultoría, soporte de campo, comisionado y puesta en marcha para proyectos de generación de energía sostenible, convencional, renovable y producción de hidrógeno mediante electrólisis.



Emérita Delgado, Ph.D.

Cuenta con una Maestría y Doctorado en Energías Renovables y Sostenibilidad Energética en la Universidad de Santiago de Compostela, España. Mas de 18 años de experiencia en consultorías Ambientales sobre evaluación de impactos e indicadores ambientales, Plan de contingencia, producción más limpia, procesos industriales, eficiencia energética en industrial y edificaciones.

Experiencia profesional:

- Ha participado en desarrollos y ejecución de proyectos de investigación aplicada a nivel nacional como internacional en el ámbito de energía solar térmica, fotovoltaica, biomasa, biocombustibles, eólica, tratamiento de residuos, diseños y construcciones de equipos térmicos de baja y altas temperaturas y adaptación tecnológica de sistemas híbridos para sectores rurales.
- Es coordinadora de la Red Iberoamericana de Eficiencia térmica Industrial (RIETI) perteneciente al CYTED, así como miembro de otras redes internacionales IBEROMASA, REMAR.



espol

Facultad de Ingeniería en
Mecánica y Ciencias de la Producción

postgrados.espol.edu.ec

 [postgradosfimcp](https://www.facebook.com/postgradosfimcp)  [postgradosfimcp](https://www.instagram.com/postgradosfimcp)  [company/espolfimcp](https://www.linkedin.com/company/espolfimcp)  [espolfimcp](https://twitter.com/espolfimcp)



Whatsapp: +593 96 146 6574 / Teléfono: 04-226900 ext. 1388

Atención: lunes a viernes de 08h00 a 16h30

Email: postgradosfimcp@espol.edu.ec

Campus Gustavo Galindo Velasco - Km 30.5 Vía Perimetral
Guayaquil - Ecuador