



MAESTRÍA EN CIENCIAS EN INGENIERÍA DE SISTEMAS INDUSTRIALES

RPC-SO-03-No.099-2021

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 tiene como objetivo formar profesionales con conocimientos y habilidades que favorezcan el análisis y diseño de herramientas tecnológicas aplicadas a la gestión adecuada de sistemas automáticos manejados por personas. Además, busca promover el uso eficiente de los recursos financieros, técnicos y administrativos, enfocándose en la optimización y mejora continua de los procesos productivos y de servicios. Asimismo, se centra en el manejo efectivo de la información para la toma de decisiones y la participación en el desarrollo que requieren las necesidades sociales y económicas del país.



Magíster en Ciencias e Ingeniería de Sistemas Industriales



Modalidad: Presencial

La Maestría en Ciencias en Ingeniería de Sistemas Industriales se ofrece en modalidad presencial. Dos periodos ordinarios dentro de un año, en los que se imparten 11 módulos, seguido de un periodo ordinario para realizar el trabajo de titulación.



Horario: 40 horas presenciales.





Ventaja Competitiva

1

En nuestro programa el estudiante aprenderá a gestionar e incorporar metodología sobre la investigación aplicada a la innovación de procesos desde el análisis y administración de datos hasta la implementación y control de sistemas industriales.

2

Se forma como un profesional altamente versátil capaz de desarrollar y gestionar proyectos en diversas áreas, como la cadena de suministro, abastecimiento, almacenamiento, producción, servicio y aplicaciones de machine learning en la industria.

3

Enfoque sólido en la investigación aplicada en ciencias.





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
75%
de beca

Costo total: \$8,500 USD

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

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

20%

- Alumni de ESPOL.
- Pago total anticipado.
- Servidor y/o trabajador de la ESPOL o empresa pública de ESPOL.
- Condición económica.
- Excelencia académica.

15%

- Pronta postulación y pago del examen de admisión (**hasta el 15%**).
- Publicación en revistas científicas indexadas a Scopus o Wos.

10%

- Publicación en congresos.
- Ranking de mejores promedios en grado.
- Discapacidad.
- Trabajador o miembro activo de institución con convenio con ESPOL.
- 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.

**Aplican requisitos y condiciones establecidos en los lineamientos de becas para las maestrías en investigación 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 CIENCIAS EN INGENIERÍA DE SISTEMAS INDUSTRIALES

Periodo Académico I :

- M1** Modelamiento estocástico
- M2** Investigación de operaciones avanzada
- M3** Optimización convexa
- M4** Tópicos de investigación
- M5** Aprendizaje automático para la industria
- M6** Modelamiento y análisis de sistemas de manufactura

Periodo Académico II :

- M5** Modelamiento y análisis de redes
- M6** Simulación de eventos discretos
- M7** Investigación I
- M8** Investigación II
- M9** Investigación III

Periodo Académico III :

- M10** Trabajo de graduación



Duración: 1 año + titulación



Perfil de Ingreso

Podrán postular profesionales que posean un título de tercer nivel en campos específicos como matemáticas, estadísticas, ingeniería, profesiones afines, industria y producción.



Perfil del Egresado

El egresado estará capacitado para aplicar sus habilidades de investigación, conocimientos y herramientas avanzadas de la ingeniería en el diseño, construcción, operación y desarrollo de soluciones para los desafíos de la sociedad. Lo hará con un enfoque en la ética, responsabilidad, honestidad y creatividad, participando activamente en la innovación de equipos, sistemas y procesos.



Nuestros Profesores



Jorge Abad Morán

- Ph.D. en Ingeniería Industrial por la Universidad de Missouri, Estados Unidos.

Campos de investigación:

- Cadenas de Suministro, Lean Six-Sigma, Sistemas Productivos, Mejoramiento de Procesos y Eficiencia Energética.



Andrés Abad Robalino

- Ph.D. en Ingeniería Industrial y Operaciones por la Universidad de Michigan en Ann Arbor, MI, Estados Unidos.

Campos de investigación:

- Machine Learning y Data Science, Optimización e Investigación de Operaciones, Inteligencia Artificial.



Kleber Barcia Villacreses

- Ph.D. en Ingeniería Industrial por la Universidad de Texas en Arlington, TX, Estados Unidos.

Campos de investigación:

- Sistemas de Manufactura, Lean Six Sigma.



Nuestros Profesores



Denise Rodríguez Zurita

- Ph.D. en Ingeniería Industrial e Investigación de Operaciones por la Universidad de Gante, Bélgica

Campos de investigación:

- Procesos de Vinculación, Mejora Continua, Diagramación y Análisis de Procesos, Mejora de Procesos, Aplicaciones de Manufactura Esbelta, Lean Six Sigma.



Cinthia Pérez Singuenza

- Ph.D. en Ingeniería Industrial y de Sistemas por la Universidad de Florida, Gainesville - Estados Unidos.

Campos de investigación:

- Administración de Cadenas de Suministro, Administración de Inventarios, Investigación de Operaciones.



Jaime Macías Aguayo

- Ph.D.(c) en Ingeniería por la Universidad de Cambridge, Inglaterra - Reino Unido.

Campos de investigación:

- Logística Digital & Industria 4.0, Estimación del Valor de la Información Digital, Modelamiento Estocástico de Procesos Aleatorios en Manufactura y Servicios, Optimización Matemática.



espol

Facultad de Ingeniería en
Mecánica y Ciencias de la Producción

postgrados.espol.edu.ec

[f](#) postgradosfimcp
 [ig](#) postgradosfimcp
 [in](#) company/espolfimcp
 [tw](#) 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