



MAESTRÍA EN INGENIERÍA Y ADMINISTRACIÓN DE LA MANUFACTURA

RPC-SO-03-No.050-2023

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** Certificaciones Profesionales
- 11** Perfil de Ingreso / Egreso
- 12** 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 Ingeniería y Administración de la Manufactura** ofrece a sus participantes la oportunidad de obtener certificaciones profesionales al cursar un cierto número de materias, previo la elaboración de un examen escrito o proyecto tutorado por un experto.

¿Cómo aporta el programa al estudiante?

Nuestra malla tiene dos acercamientos al mundo de la manufactura: desde el punto de vista de la ingeniería de manufactura y desde el punto de vista de la administración de la manufactura.

Así, nuestros estudiantes tendrán ambos mundos a su disposición para aprender sobre **manufactura de metales,**

polímeros, cerámicos, manufactura aditiva y manufactura sustentable; pero además podrán aprender sobre manufactura esbelta, control de calidad, cadena de suministro y almacenamiento.



Magister en Ingeniería y Administración de la Manufactura



Modalidad: Híbrida



Horarios de clases teóricas:
Martes, Miércoles y Jueves: 18:00 a 22:00. **Sábado:** 8:00 a 13:00. *(Estas clases serán, por lo general, en modalidad virtual).*

Horarios de sesiones prácticas presenciales: Sábado: 8:00 a 13:00.
*(Únicamente en materias que cuenten con horas de aprendizaje práctico - experimental).





Ventaja Competitiva

1

La institución cuenta con profesores de primer nivel, con grado doctoral y amplia experiencia en la industria.

2

Laboratorios equipados con tecnología de punta y un campus excepcional.

3

Flexibilidad y personalización de la malla curricular. Los estudiantes pueden elegir materias electivas de acuerdo a sus necesidades y preferencias.



Flexibilidad de malla curricular

Brindamos la oportunidad que el estudiante con un perfil más enfocado en ingeniería, puede optar por materias relacionadas con la administración de la manufactura, mientras que uno con un perfil más administrativo puede tomar materias técnicas gracias a la **flexibilidad de la malla**.

- **Elige tus materias electivas de acuerdo a tus necesidades y preferencias:**

50% Ingeniería + 50% Administración al tomar ambas materias electivas en el área de la administración de la manufactura.

70% Ingeniería + 30% Administración al tomar ambas materias electivas en el área de la ingeniería de la manufactura.

60% Ingeniería + 40% Administración al combinar y tomar una materia en el área de la administración de manufactura y una materia en el área de la ingeniería de manufactura.



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 marco 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 INGENIERÍA Y ADMINISTRACIÓN DE LA MANUFACTURA

Periodo Académico I :

M1 Ingeniería de Materiales para Manufactura

(Materia con horas de aprendizaje práctico - experimental)

M2 Diseño para Manufactura

M3 Manufactura para Metales

(Materia con horas de aprendizaje práctico - experimental)

M4 Manufactura para Polímeros y Cerámicos

(Materia con horas de aprendizaje práctico - experimental)

M5 Tópicos en Administración de Manufactura

Periodo Académico II:

M6 Manufactura Aditiva

(Materia con horas de aprendizaje práctico - experimental)

M7 Electiva sobre Manufactura I



Robótica industrial para manufactura

(Materia electiva en el área de Ingeniería de Manufactura).



Diseño de planta

(Materia electiva en el área de Administración de Manufactura).



Materias de la oferta de maestrías de la FIMCP

M8 Administración del Almacenamiento y Cadena de Suministro

M9 Manufactura Sustentable y Economía Circular

M10 Formulación y Desarrollo de Proyectos de Manufactura

Periodo Académico III:

M11 Electiva sobre Manufactura II



Integración de tecnologías CAD CAM

(Materia electiva en el área de Ingeniería de Manufactura).



Sistemas de planificación y control de la producción

(Materia electiva en el área de Administración de Manufactura).



Materias de la oferta de maestrías de la FIMCP

M12 Titulación en Procesos de Manufactura



Duración: 1 año + titulación



Certificaciones profesionales



Manufactura Aditiva

Diseño para manufactura

Manufactura Aditiva

Experto certificado en Manufactura aditiva



Manufactura Tradicional

Diseño para manufactura

Manufactura para metales

Manufactura para polímeros y cerámicos

Experto certificado en tecnologías de Manufactura tradicional



Manufactura Moderna

Manufactura Aditiva

Robótica industrial para manufactura

Integración de tecnologías CAD CAM

Experto certificado en nuevas tecnologías de Manufactura



Manufactura Sostenible

Tópicos en Administración de Manufactura

Manufactura Sustentable y Economía Circular

Experto certificado en Manufactura Sostenible

*Todas las certificaciones incluirán la emisión de un diploma certificado por ESPOL, y prepararán al postulante para rendir exámenes de certificaciones técnicas profesionales en el campo de la manufactura de la Society of Manufacturing Engineers (SME) y de la American Society of Mechanical Engineers (ASME.)



Perfil de Ingreso

Buscamos profesionales interesados en cambiar los paradigmas actuales del manejo de la manufactura en nuestro medio. Interesados en actualizarse, interesados en innovar. Por lo tanto la **Maestría en Ingeniería y Administración de la Manufactura** está dirigida a profesionales de tercer nivel de grado con títulos, preferentemente, en el campo amplio de ingeniería, industria y construcción; y campo específico: **ingeniería y profesiones afines, e industria y producción**. Aspirantes con otras titulaciones podrán acceder previa evaluación del comité académico.

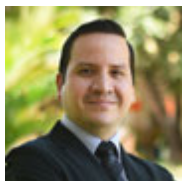


Perfil del Egresado

Profesionales motivados, con las competencias necesarias para actualizar y **administrar los procesos de manufactura** con los que estén, o estarán, involucrados; o en su defecto, **crear nuevas oportunidades sustentables e innovadoras para agregar valor a través de la manufactura**.



Nuestros Profesores



Carlos Gabriel Helguero

PhD en Ingeniería Mecánica por Stony Brook University (NY, USA). MSc. en Ingeniería Mecánica por Stony Brook University (NY, USA). Certificado en manufactura aditiva para diseño y producción por Massachusetts Institute of Technology (MA, USA). Certificado en manufactura aditiva por la Asociación Americana de Ingenieros Mecánicos (ASME).

Experiencia profesional:

Parte del equipo de instalación y fabricación del primer modelo impreso en 3D en el país. Múltiple conferencista TEDx y fundador de startups locales que ofrecen servicios de manufactura aditiva para el sector médico.



Jorge Luis Amaya

PhD en Ingeniería Industrial, Diseño y Producción, Tecnología de Ingeniería Ambiental por la Université Grenoble-Alpes. Experto en análisis de ciclo de vida y manufactura sustentable.

Experiencia profesional:

Múltiple consultor industrial en temas de manufactura sustentable, remanufactura y análisis de ciclo de vida. Ganador de fondos en convocatoria INÉDITA para proyectos con temática de manufactura sustentable.



Andrés Rigail

PhD en Ingeniería de plásticos por University of Massachusetts Lowell. Coordinador del Diplomado Internacional en Innovación Tecnológica en Plásticos.

Experiencia profesional:

Ha trabajado como consultor técnico para empresas como Codemet y Kotra, entre otras. Miembro de la Society of Plastics Engineering (SPE) y la Polymer Processing Society (PPS).



Carlos Saldarriaga

PhD en Ingeniería Mecánica por Stony Brook University (NY, USA). Experto en robótica e interacción física hombre-robot.

Experiencia profesional:

En el ámbito industrial trabajó en La Fabril en el área de instrumentación electrónica, sensores, actuadores, PLC y programación.



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