

Facultad de  
**Ingeniería en Mecánica y  
Ciencias de la Producción**

RPC-SO-40-1021-6507182A01- No.817-2016

Carrera  
**Mecatrónica**

Información vigente al 2020

**espol** Escuela Superior  
Politécnica del Litoral

# Ingeniero(a) en Mecatrónica

**Perfil del postulante:** Se requiere que tengas aptitudes en matemáticas y programación; además, conocimientos básicos de física en mecánica y electromagnetismo. Asimismo, ser curioso por la tecnología en general y contar con motivación propia para aprender.

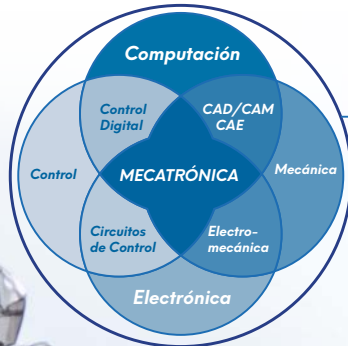
**Destrezas profesionales:** Luego de cuatro años y medio estarás en capacidad de diseñar soluciones tecnológicas integradas que incorporen:

- Mecanismos activados por actuadores electromecánicos, hidráulicos y neumáticos.
- Sistemas de transporte de fluidos activados por turbomáquinas.
- Circuitos electrónicos de poder y acondicionamiento de señales para sensores.
- Sistemas de control automático de tipo industrial.
- Creación de interfaces para monitoreo y control usando computadoras, dispositivos móviles y sistemas embebidos.

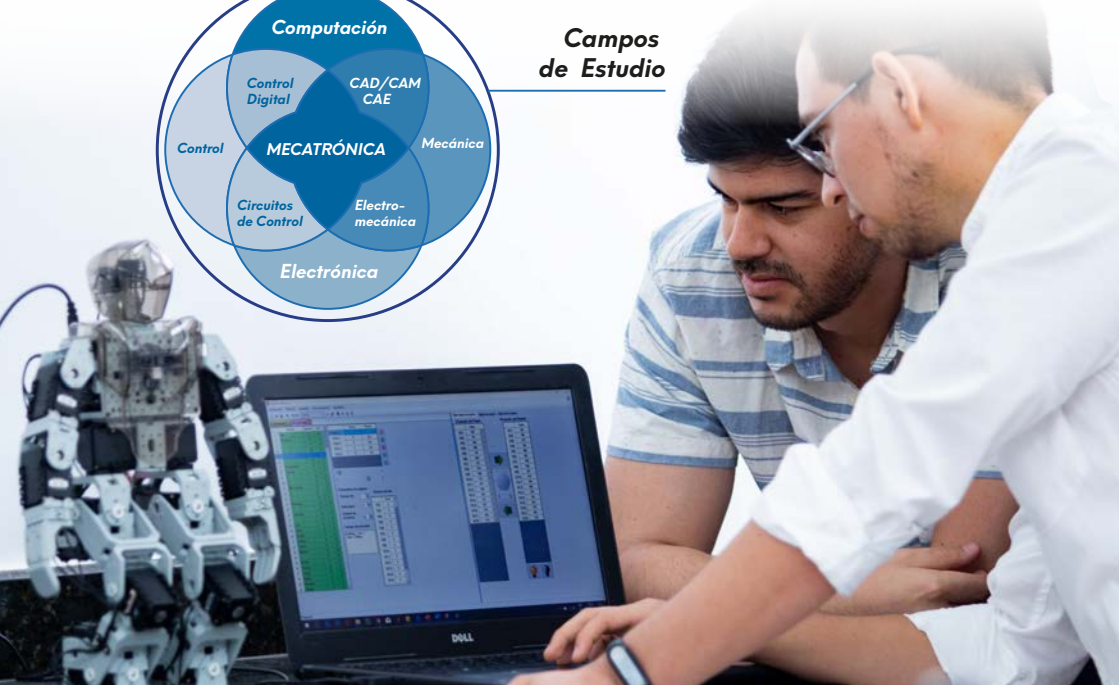


# Empleabilidad

Los ingenieros mecatrónicos son capaces de crear emprendimientos en las áreas de manufactura automatizada, electrónica de consumo masivo, maquinaria para procesos agroindustriales, tecnología biomédica, transporte, seguridad, etc. Dentro de una organización, pueden laborar en el área de mantenimiento y operación de maquinaria, ventas técnicas, diseño de sistemas automatizados, dirección de equipos en proyectos interdisciplinarios, adaptación de sistemas robóticos en líneas de producción, entre otros.

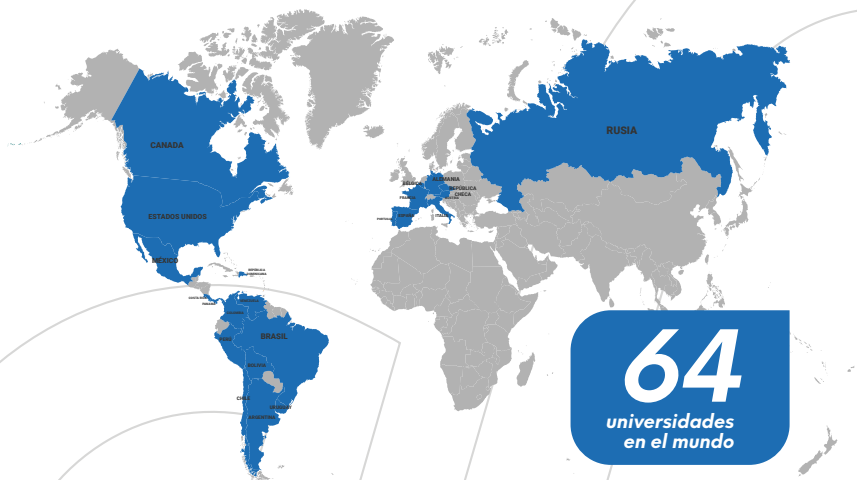


## Campos de Estudio



## ***Relaciones Internacionales***

ESPOL, a través de su Gerencia de Relaciones Exteriores, impulsa y desarrolla vínculos con organismos de cooperación e instituciones académicas y de investigación a nivel internacional, dichos vínculos generan oportunidades de movilidad para toda la comunidad politécnica y contribuyen a la excelencia que nos caracteriza.



Más de 190 convenios permiten a nuestros estudiantes realizar estancias en el extranjero, ya sean intercambios semestrales o anuales, prácticas pre-profesionales, pasantías de investigación y participación en congresos, concursos, y otras actividades académicas.

# Malla Curricular

FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	CÁLCULO DE UNA VARIABLE	FÍSICA: MECÁNICA	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	ANÁLISIS Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS		INGLÉS I
ÁLGEBRA LINEAL	CÁLCULO VECTORIAL	FÍSICA: ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	DIBUJO PARA INGENIERÍA	COMUNICACIÓN		INGLÉS II
ECUACIONES DIFERENCIALES	MÉTODOS NUMÉRICOS	MECÁNICA VECTORIAL	SISTEMAS DIGITALES I	INTRODUCCIÓN A LA MECATRÓNICA		INGLÉS III
MATEMÁTICAS SUPERIORES		DISEÑO DE ELEMENTOS DE MÁQUINAS	ELECTRICIDAD BÁSICA	PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS		INGLÉS IV
	SISTEMAS DE CONTROL APLICADOS	INTRODUCCIÓN A LA MANUFACTURA	ESTADÍSTICA	PRINCIPIOS DE ELECTRÓNICA	PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS TELEMÁTICOS	INGLÉS V
	INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL	MECÁNICA DE MAQUINARIA	TERMOFLUIDOS	ACTUADORES MECATRÓNICOS	CIENCIAS DE LA SOSTENIBILIDAD	PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO
FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	SISTEMAS DE MONITOREO Y CONTROL INDUSTRIAL	DISEÑO Y MANUFACTURA ASISTIDA POR COMPUTADORA	DISEÑO Y SIMULACIÓN DE MÁQUINAS	ROBOTS MÓVILES Y ARTICULADOS	SISTEMAS EMBEBIDOS	
EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN	DISEÑO MECATRÓNICO	SISTEMAS FLEXIBLES DE MANUFACTURA	HIDRÁULICA Y NEUMÁTICA	SISTEMAS BIOMEATRÓNICOS		MATERIA ITINERARIO
					MATERIA INTEGRADORA DE MECATRÓNICA	MATERIA ITINERARIO

Ver malla detallada en: <http://www.mallacurricular.espol.edu.ec/Malla/Imagen?codCarrera=C1022>



## ¿Sabías qué?

Esta carrera desarrolla la capacidad de crear soluciones tecnológicas que mejoren la calidad de vida en la sociedad, utilizando un enfoque multidisciplinario que integre el diseño mecánico, sistemas de control automatizado, electrónica y recursos informáticos de manera simultánea, a través de productos y servicios innovadores y sostenibles que satisfagan las necesidades de los individuos, la comunidad y la industria.

### Contacto:

Campus Gustavo Galindo - Km 30,5 Vía Perimetral  
Teléf: +593 4 2269018 / +593 96 374 5194 (WhatsApp)  
Atención: lunes a viernes de 8h30 a 16h00  
email: [admision@espol.edu.ec](mailto:admision@espol.edu.ec)  
Guayaquil - Ecuador

### Síguenos:

 [espol](#)  
 [espol](#)  
 [espol1](#)