

El Magíster en Mecatrónica será capaz de:

- Automatizar, optimizar, restaurar y mantener equipos y procesos industriales, con especial atención a las necesidades del sector manufacturero de la región central del país.
- Transferir conocimiento técnico y científico de vanguardia, aplicable a los procesos productivos de la industria local.
- Implementar soluciones mecatrónicas fundamentadas en principios tecnológicos y científicos.
- Gestionar y fortalecer recursos organizacionales para alcanzar objetivos estratégicos, mediante la incorporación de tecnologías innovadoras, aplicaciones informáticas y herramientas modernas que apoyen la toma de decisiones

OPORTUNIDADES LABORALES

Industria / Área	Posiciones y Funciones Profesionales
Robótica	- Ingeniero de diseño y programación de sistemas robóticos industriales. - Desarrollador de soluciones en robótica inteligente y colaborativa.
Automotriz y Aeroespacial	- Diseñador e integrador de sistemas de control automático. - Especialista en automatización de procesos vehiculares y aeronáuticos.
Plantas Industriales	- Ingeniero de planta, responsable de construcción, mantenimiento y optimización sistemas mecatrónicos. - Diseñador y evaluador de prototipos tecnológicos para automatización industrial.
Manufactura	- Ingeniero de diseño en sistemas de control numérico computarizado. - Desarrollador de soluciones de mejora continua para procesos productivos automatizados. - Integrador de tecnologías para control de calidad y eficiencia operativa.
Energía y Recursos Naturales	- Profesional en automatización y tecnologías de control. - Desarrollador de soluciones energéticas inteligentes.
Educación y Consultoría	- Docente o investigador en mecatrónica. - Consultor técnico especializado en innovación y automatización. - Líder de proyectos de investigación aplicada.

Inscríbete aquí: <https://bit.ly/4faEgLG>

Mayor Información: <https://espe-el.espe.edu.ec/maestria-en-mecatronica/>



DEPARTAMENTO DE ENERGÍA Y MECÁNICA



Maestría en Mecatrónica

RESOLUCIÓN: RPC-SO-25-NO.568-2020



INFORMACIÓN GENERAL

Tipo de programa	Maestría profesional
Campo amplio	Ingeniería, industria y construcción
Campo específico	Ingeniería y profesiones afines
Campo detallado	Mecatrónica
Programa	Mecatrónica
Título que otorga	Magíster en Mecatrónica
Modalidad	Semi - Presencial
Lugar de ejecución	Universidad de las Fuerzas Armadas- ESPE Sede Latacunga
Duración	3 periodos (Incluido titulación)
No. de asignaturas	12
Costo aranceles de matrícula y colegiatura	\$ 4.260 dólares (Incluido matrícula, colegiatura y titulación)
Horario de clases	Sábados y domingos de 08:00 a 17:00

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROGRAMA

La **Maestría en Mecatrónica** está dirigida a profesionales de diversas disciplinas que buscan adquirir competencias avanzadas en el diseño e implementación de productos y procesos de automatización industrial. El programa promueve el desarrollo de conocimientos técnicos y tecnológicos de vanguardia, que contribuyan al fortalecimiento de la matriz productiva nacional en el ámbito de la mecatrónica. Los proyectos de investigación que se desarrollen dentro del programa estarán orientados a una alta especialización mecatrónica, con el objetivo de optimizar tecnológicamente productos y procesos industriales, siendo un pilar clave en el proceso de innovación que demanda la industria ecuatoriana contemporánea.

OBJETIVO GENERAL

Formar Magísteres en Mecatrónica con sólidos conocimientos técnicos, capacidades investigativas e innovadoras, que les permitan diseñar, desarrollar e implementar soluciones automatizadas para los procesos industriales del sector manufacturero.

OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Desarrollar competencias para diseñar, implementar y gestionar soluciones mecatrónicas orientadas a la automatización y optimización de procesos industriales.
- Fortalecer la capacidad investigativa aplicada, promoviendo la innovación tecnológica con impacto en el sector productivo.
- Integrar conocimientos interdisciplinarios para resolver problemas complejos mediante el uso de herramientas de análisis, simulación y control.
- Fomentar la vinculación con la industria para proponer soluciones tecnológicas sostenibles, respetando la diversidad cultural y promoviendo la inclusión social.

PERIODO	ASIGNATURAS
PRIMER PERIODO	Análisis de Robots y Mecanismos
	CAD/CAM/CAE
	Comunicación Industrial y Monitorización de Procesos
	Sistemas mecatrónicos
	Modelamiento y control de sistemas
SEGUNDO PERIODO	Automatización Industrial
	Mantenimiento y seguridad industrial
	Técnicas de procesamiento de imágenes
	Sistemas Cyberfísicos
	Sistemas modernos de manufactura
TERCER PERIODO	Seminario de tesis
	Proyecto de titulación

MALLA CURRICULAR

LABORATORIOS ESPECIALIZADOS

Robótica Industrial



CAD/CAM



Mecatrónica



Industria 4.0



PERFIL DE INGRESO

El programa está dirigido a profesionales con título de tercer nivel en Mecatrónica, Mecánica, Electromecánica, Electrónica o áreas afines, con interés en aplicar conocimientos científicos y tecnológicos para aportar al desarrollo productivo e industrial en el área de la mecatrónica.

REQUISITOS DE INGRESO

- Título de tercer nivel registrado en SENESCYT (o legalizado si es del exterior).
- Experiencia profesional en el área (deseable).
- Certificado B2 en idioma extranjero.
- Currículum vitae y documentos personales.
- Examen de conocimientos generales.
- Entrevista de admisión.
- Comprobante de inscripción.

TRABAJO DE TITULACIÓN

- Elaboración y publicación de artículos científicos.
- Desarrollo de un proyecto de titulación con componentes de investigación aplicada y/o desarrollo tecnológico.