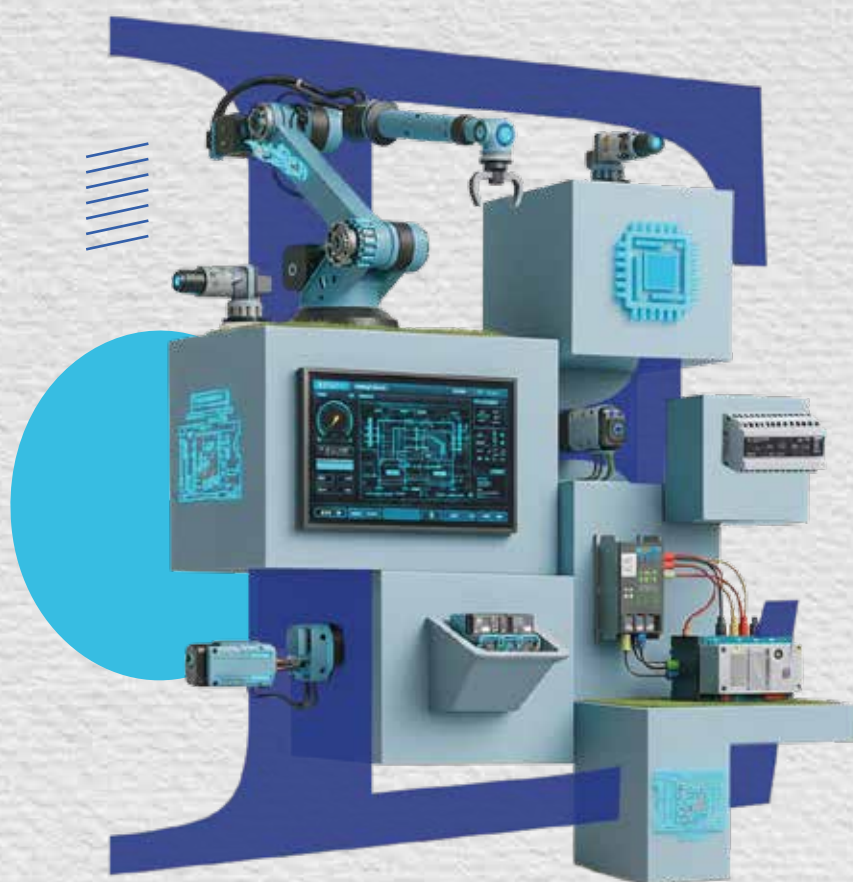




Maestría en **Electrónica y Automatización** *con mención en Mecatrónica*

RESOLUCIÓN: RPC-SO-43-No.688-2022

NOMBRE DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA

*Maestría en Electrónica y Automatización
con mención en Mecatrónica*



12 meses / incluido titulación
PRESENCIAL

TÍTULO QUE OTORGA

*Magíster en Electrónica y Automatización
con mención en Mecatrónica*



\$3.300

TIPO DE FORMACIÓN

Maestría Académica

Descripción del Programa de Maestría

El programa de maestría en Electrónica y Automatización con mención en Mecatrónica de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo es un programa académico de alto nivel diseñado para formar profesionales expertos en el campo de la mecatrónica y la automatización industrial. A lo largo del programa, los estudiantes adquirirán conocimientos sólidos en tecnologías de vanguardia y desarrollarán habilidades clave para aplicar normas tanto a nivel nacional como internacional.

El programa está orientado a capacitar a los estudiantes para que sean capaces de innovar, emprender y gestionar proyectos en el ámbito de la mecatrónica y la automatización industrial. Los egresados serán profesionales altamente capacitados que cuentan con un profundo entendimiento de sistemas automatizados y tecnologías avanzadas utilizadas en la industria moderna.

El contenido del programa abarcará una amplia gama de áreas temáticas, incluyendo:

Sistemas Automatizados con PLC: Los estudiantes adquirirán habilidades en la programación, diseño y control de sistemas automatizados utilizando Controladores Lógicos Programables (PLC).

Esto les permitirá crear soluciones eficientes para el control y monitoreo de procesos industriales.

Sistemas Fluidicos: Se estudiarán los principios de la hidráulica y la neumática, y aprenderán a diseñar y controlar sistemas que utilizan fluidos para transmitir energía y realizar tareas mecánicas.

Sistemas Electrónicos con Control y Potencia: Los estudiantes se sumergirán en el diseño y control de sistemas electrónicos que involucran componentes de potencia, como motores y dispositivos de control, para lograr un rendimiento eficiente y preciso.

Monitoreo Industrial con Sistemas HMI-SCADA-DASHBOARD: Los estudiantes aprenderán a utilizar sistemas de interfaz hombre-máquina (HMI), sistemas de supervisión, control y adquisición de datos (SCADA) y paneles de control (dashboards) para monitorear y gestionar procesos industriales en tiempo real.

Diseño y Desarrollo de Proyectos de Automatización: Los estudiantes adquirirán habilidades para diseñar y ejecutar proyectos de automatización que mejoren la productividad en empresas del sector productivo y de servicios. Esto incluirá la optimización de recursos para lograr mayor eficiencia y calidad en los procesos.

Al completar el programa, los graduados obtendrán el título de Magíster en Electrónica con mención en Mecatrónica. Estarán preparados para asumir roles de liderazgo en la industria, investigar y desarrollar nuevas soluciones tecnológicas, así como contribuir significativamente a la mejora de la productividad y la innovación en sus campos de especialización.

Perfil Profesional

El magíster en Electrónica y Automatización con mención en Mecatrónica, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, es un profesional experto, con sólidos conocimientos en tecnologías de punta, que aplica normas, tanto nacionales como internacionales, es capaz de innovar, emprender y gestionar proyectos en el campo de la Mecatrónica y Automatización Industrial. El profesional demuestra conocimientos, habilidades y destrezas para el manejo e implementación de sistemas automatizados con PLC, Sistemas fluidicos, Sistemas electrónicos con control y potencia, Monitoreo industrial con Sistemas HMI-SCADA-DASHBOARD, Robótica industrial. Diseña y desarrolla proyectos de automatización para mejorar la productividad, es decir, producir más, con menos recursos, en menor tiempo, con menor costo y con mayor calidad en empresas del sector productivo como de servicios. El egresado del programa alcanza el grado de Magíster en Electrónica mención Mecatrónica.



Pénsum de estudios

PAO1

ORD	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
1	Metodología de la investigación	2
2	Diseño y simulación de mecanismos	2
3	Sensores y actuadores inteligentes	3
4	Diseño y control de sistemas hidráulicos	4
5	Automatización y gemelos digitales.	4

PAO2

ORD	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
1	Trabajo de titulación	3
2	Ingeniería de mantenimiento para la industria 4.0/5.0.	2
3	Inteligencia artificial aplicada a la industria	3
4	Redes industriales y ciberseguridad	4
5	Sistemas SCADA e IIoT.	4



Requisitos para Matrícula

- Solicitud de matrícula, dirigida al Coordinador/a de Programa de Posgrado.
- Fotocopia a color del título de tercer nivel de grado, obtenido en una Universidad o Escuela Politécnica del país y registrado por el órgano rector de la política pública de educación superior, mismo que será validado por la Dirección de Maestrías y Especialidades. Los títulos obtenidos en universidades extranjeras deberán estar apostillados o legalizados por vía consular, si se entrega una copia del título, deberá estar debidamente notariado.
- Fotocopia a color de la cédula de identidad o pasaporte.
- Hoja de vida en el formato institucional.
- Fotocopia de la factura del pago de matrícula y colegiatura.
- Foto tamaño carné.
- Carta de motivación.
- Carta Compromiso del integrante de la Comunidad Politécnica.
- Requisitos para solicitar becas o ayudas económicas de los aspirantes que cumplan con los requerimientos, estipulados en el Reglamento de becas y ayudas económicas.
- Demás requisitos exigidos, según corresponda a cada programa.

epoch
**HACEMOS
HISTORIA**

POSTÚLATE AQUÍ



 / Decanato de Posgrado ESPOCH



0987050410

Panamericana Sur km 1 1/2
Riobamba - Ecuador

► Visita nuestra página web

www.epoch.edu.ec/decanato-de-posgrado/