

Facultad de  
**Ingeniería en Electricidad  
y Computación**



A photograph of a laboratory environment. In the foreground, a woman in a light purple shirt and white pants stands next to a white robotic arm mounted on a metal frame. She is holding a document. In the background, several other students are working at a long table. One student is looking at a computer monitor, another is working with a piece of equipment, and a third is looking at a document. The table is cluttered with various electronic components, wires, and tools. There are posters on the wall, including one that says 'LED ORGANICO' and another that says 'Alpine Quality'. The overall atmosphere is one of active learning and research.

# Electrónica y Automatización

RPC-SO-21-No.436-2020

espol<sup>®</sup>

# Ingeniero/a en Electrónica y Automatización



## Perfil del postulante

Jóvenes que posean capacidades de abstracción, lógica, comprensión; además de conocimientos básicos de las ciencias experimentales y matemáticas.



## Empleabilidad

Los Ingenieros/as en Electrónica y Automatización pueden desempeñarse en:

- ▶ Consultoría e implementación de proyectos de domótica, automatización, robótica, digitalización de procesos industriales e industria 4.0
- ▶ Diseño e implementación de sistemas de control digital para máquinas eléctricas, eficiencia energética, energías renovables y otros campos de aplicación actual
- ▶ Investigación en digitalización, realidad aumentada y sistemas inteligentes aplicados
- ▶ Desarrollo de aplicaciones de software dirigidas a sistemas eléctricos, electrónicos y de automatización industrial
- ▶ Diseño e implementación de instalaciones eléctricas y electrónicas industriales y manejo de planes de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo
- ▶ Desarrollo e implementación de startups de base tecnológica
- ▶ Diseño, fabricación y mantenimiento de tarjetas y equipos electrónicos
- ▶ Sectores productivos: petróleo, gas, minería, metalurgia, manufactura, alimentos, agroindustria, acuícola, farmacéutica, energías alternativas, entre otras



## Destrezas profesionales

Profesionales con amplios conocimientos científicos, técnicos y humanísticos; para diseñar e implementar soluciones integrales a la industria moderna, relacionados con la electrónica, robótica, instrumentación, control de procesos, digitalización, sistemas automatizados e industria 4.0. Para ello, poseemos diversos laboratorios modernizados con alianzas estratégicas con empresas como Rockwell Automation y Siemens. Además, algunos de los laboratorios están dotados con herramientas de gemelo digital. El objetivo es optimizar recursos actuando en tiempo real y mejorando tecnológicamente los procesos industriales hacia la industria inteligente.



## Por cierto...

La carrera de Ingeniería en Electrónica y Automatización está acreditada por ABET y EUR-ACE, agencias de acreditación de programas de ingeniería y tecnología que otorgan el sello de excelencia a carreras que cumplen con los más altos estándares de calidad mundial.



CONOCE MÁS



# Malla Curricular

N 100 - I	COMPLEMENTARIAS DE ARTES, DEPORTES E IDIOMAS	ANÁLISIS Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	CÁLCULO DE UNA VARIABLE	FÍSICA: MECÁNICA	QUÍMICA GENERAL	INGLÉS I
N 100 - II	ÁLGEBRA LINEAL	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	CÁLCULO VECTORIAL	FÍSICA: ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	COMPLEMENTARIAS DE HUMANÍSTICAS	INGLÉS II
N 200 - I	ECUACIONES DIFERENCIALES	ESTADÍSTICA	COMUNICACIÓN	SISTEMAS DIGITALES I	CIRCUITOS ELÉCTRICOS	INGLÉS III
N 200 - II	PROGRAMACIÓN APLICADA A LA AUTOMATIZACIÓN	PRINCIPIOS DE ELECTRÓNICA	SISTEMAS DIGITALES II	ANÁLISIS DE REDES ELÉCTRICAS	SISTEMAS DE CONTROL	INGLÉS IV
N 300 - I	EMPRESARIADO E INNOVACIÓN	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL	MÁQUINAS Y TRANSFORMADORES	CONTROL AVANZADO	INGLÉS V
N 300 - II	SISTEMAS EMBEBIDOS	ELECTRÓNICA DE POTENCIA I	APLICACIONES ELECTRÓNICAS	AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES	CIENCIAS DE LA SOSTENIBILIDAD	
N 400 - I	ROBÓTICA INDUSTRIAL	ELECTRÓNICA DE POTENCIA II		COMUNICACIONES INDUSTRIALES Y SISTEMAS SCADA	PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO	ITINERARIO
N 400 - II					MATERIA INTEGRADORA DE ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN	ITINERARIO
						PRÁCTICAS PREPROFESIONALES EMPRESARIALES

✓ Carrera acreditada



¿Sabías qué?

La ESPOL se ubica en el primer lugar del Ecuador en la disciplina Engineering – Electrical and Electronic según el QS World University Rankings by Subject 2026 y se posiciona entre las 350 mejores universidades a nivel mundial en esta categoría. ESPOL forma profesionales de alto nivel en electrónica, ingeniería de control, automatización, robótica y sistemas inteligentes.

[www.fiec.espol.edu.ec](http://www.fiec.espol.edu.ec)

[www.admision.espol.edu.ec](http://www.admision.espol.edu.ec)



Relaciones internacionales

ESPOL, a través de su Gerencia de Relaciones Externas, 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 226 convenios internacionales permiten a nuestros estudiantes realizar estancias en el extranjero, ya sean intercambios semestrales o anuales, prácticas preprofesionales, pasantías de investigación y participación en congresos, concursos, y otras actividades académicas.

