

Postgrados

espol

Automation (MA) Training Panel: CompactLogix L33ERM Controller, Ethernet Switch, 3 Ethernet tap's, Point I/O System & PanelViewPlus 600 HMI

Rockwell Automation

Doctorado en

Ingeniería Eléctrica

Automatización y Control

RPC-SO-22-No.377-2019

Elige ESPOL

1

PRESTIGIO INSTITUCIONAL

La mejor universidad pública del país y una de las mejores de Latinoamérica, según rankings internacionales.

2

CAMPUS PRIVILEGIADO

560 hectáreas de bosque protegido que invitan a permanecer en contacto con la naturaleza.

3

VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD

Nuestros programas responden a las necesidades de la sociedad.

4

CONVENIOS Y ALIANZAS INTERNACIONALES

Movilidad estudiantil, desarrollo de proyectos de investigación y networking.

5

INFRAESTRUCTURA MODERNA

Nuestras instalaciones cuentan con laboratorios y herramientas tecnológicas que complementan la formación de calidad.

6

EMPLEABILIDAD

Graduados con alta tasa de empleabilidad en empresas nacionales y extranjeras.



Creces tú, crece tu entorno.

Este programa doctoral está dirigido a profesionales de distintas áreas de la Ingeniería Eléctrica que estén interesados en realizar contribuciones a la investigación científica en el campo de Telecomunicaciones, en el de Control y Automatización o en el de Energía y Sistemas de Potencia.

En concordancia con la misión de la ESPOL, este programa doctoral formará con excelencia académica y los más altos estándares internacionales a profesionales que contribuirán a la investigación científica, al desarrollo tecnológico y a la docencia universitaria, transfiriendo conocimientos a la sociedad ecuatoriana".

Desde la fecha de la matrícula inicial, este programa tiene una duración mínimo 4 años y máximo 7, más 1 año de gracia.

Los estudios se realizarán en modalidad presencial, con una dedicación a tiempo completo.



Perfil del postulante

Para inscribirse en este programa, se debe contar con un perfil que cumpla cinco requerimientos necesarios:

- Tener una maestría en un campo de la Ingeniería y profesiones afines.
- Contar con los conocimientos necesarios para ser admitido.
- Ser capaz de leer y escribir en inglés.
- Tener la motivación adecuada para realizar sus estudios doctorales en Ingeniería Eléctrica.
- Disponer de tiempo completo para sus estudios durante todo el programa doctoral.

Perfil del egresado

El egresado estará en capacidad de dominar su tema de investigación a un nivel teórico-práctico que le permita participar y contribuir al desarrollo científico de su área. Podrá identificar problemas, formular hipótesis y plantear soluciones con base teórica relacionadas con su tema de investigación.

Algunos de nuestros colaboradores



Dr. ir. Robin de Keyser (Universidad de Gante, Gante, Bélgica): referencia en el tema del control predictivo, fue uno de los pioneros al proponer los conceptos fundamentales del control predictivo en los años ochenta. Desarrolló e implementó la estrategia de control predictivo (EPSAC: Extended Prediction Self-Adaptive Control).

Dr. Raúl Suarez (Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona, España): experto en sistemas de robótica inteligente, manipulación y control. Coordinador durante los últimos 20 años del programa de doctorado en "Automatización Avanzada y Robótica" de la Universidad Politécnica de Catalunya (UPC), Barcelona, España.



Dr. Juan Wachs (Universidad de Purdue, Purdue, Estados Unidos de América): investigador en robótica y sistemas inteligentes. Director del laboratorio de sistemas inteligentes y tecnología asistencial, principal centro de investigación de la Universidad de Purdue en el campo de la robótica aplicada a la salud.



Doctorado en Ingeniería Eléctrica

Automatización y Control

DURACIÓN 4 AÑOS

Unidad Disciplinar Básica ■
Unidad Disciplinar Fundamental ■
Unidad Disciplinar Avanzada ■

M1 Análisis y Cálculo Numérico 42 horas

M2 Procesos Determinísticos y Estocásticos 42 horas

M3 Métodos de Optimización 42 horas

M4 Modelado 42 horas

M5 Identificación de Sistemas Complejos 42 horas

M6 Estimación de Estados de Sistemas No Lineales 42 horas

M7 Control Multivariable y Robusto 42 horas

M8 Robótica 42 horas

M9 Visión por Computador y sus Aplicaciones en los Procesos de Automatización 42 horas

M10 Estimación Recursiva Bayesiana en el Control de Procesos 42 horas

M11 Control Adaptativo Predictivo 42 horas

M12 Inteligencia Artificial Aplicada a los Sistemas de Control 42 horas

M13 Técnicas Avanzadas de Control por Computador Aplicados al Control Óptimo de Procesos Industriales 42 horas

M14 Técnicas Avanzadas de Procesamiento de Imágenes 42 horas

6 Meses

6 Meses

6 Meses

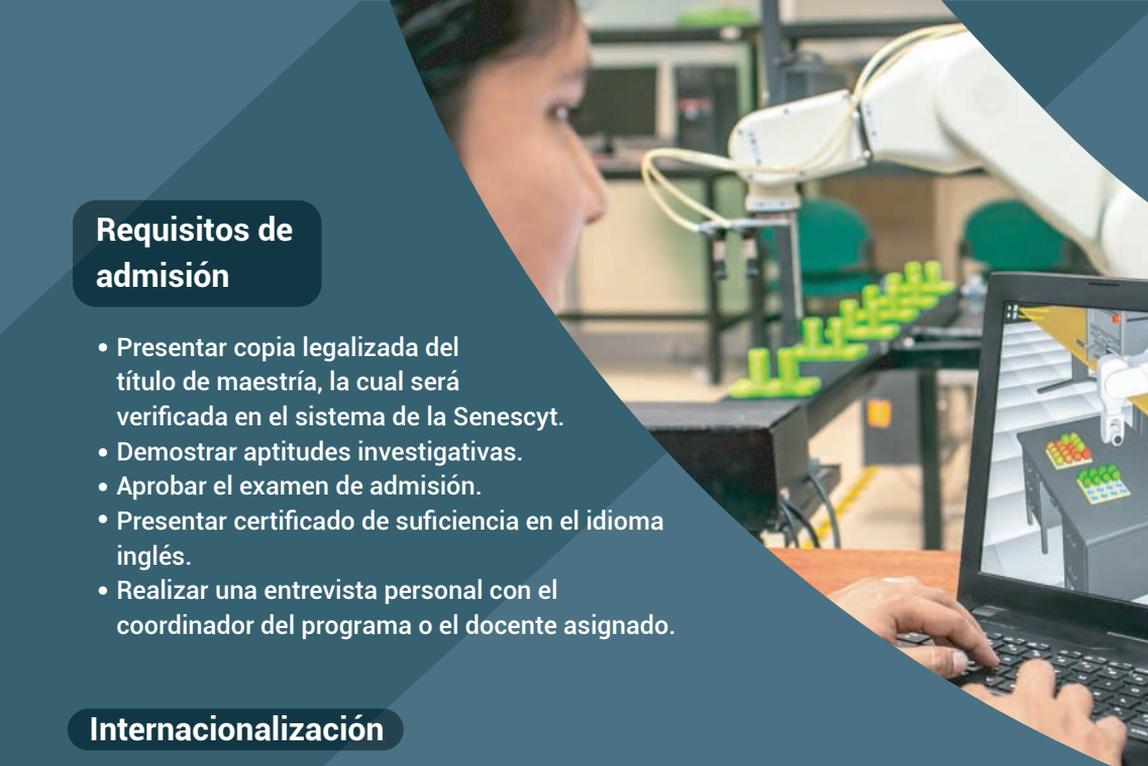
30 Meses

Tutorizados

- Seminarios
- Conferencias
- Elaboración de Propuesta de Tesis
- Defensa de Propuesta de Tesis
- Lecturas Dirigidas
- Elaboración de Artículos Científicos
- Tesis Doctoral y Defensa Oral

Defensa Propuesta
Doctoral

Defensa Tesis



Requisitos de admisión

- Presentar copia legalizada del título de maestría, la cual será verificada en el sistema de la Senescyt.
- Demostrar aptitudes investigativas.
- Aprobar el examen de admisión.
- Presentar certificado de suficiencia en el idioma inglés.
- Realizar una entrevista personal con el coordinador del programa o el docente asignado.

Internacionalización

El programa cuenta con la colaboración de 9 investigadores externos, de Bélgica, Brasil, Canadá, España y Estados Unidos.

Horarios

Los estudios se realizarán en modalidad presencial, con una dedicación a tiempo completo.

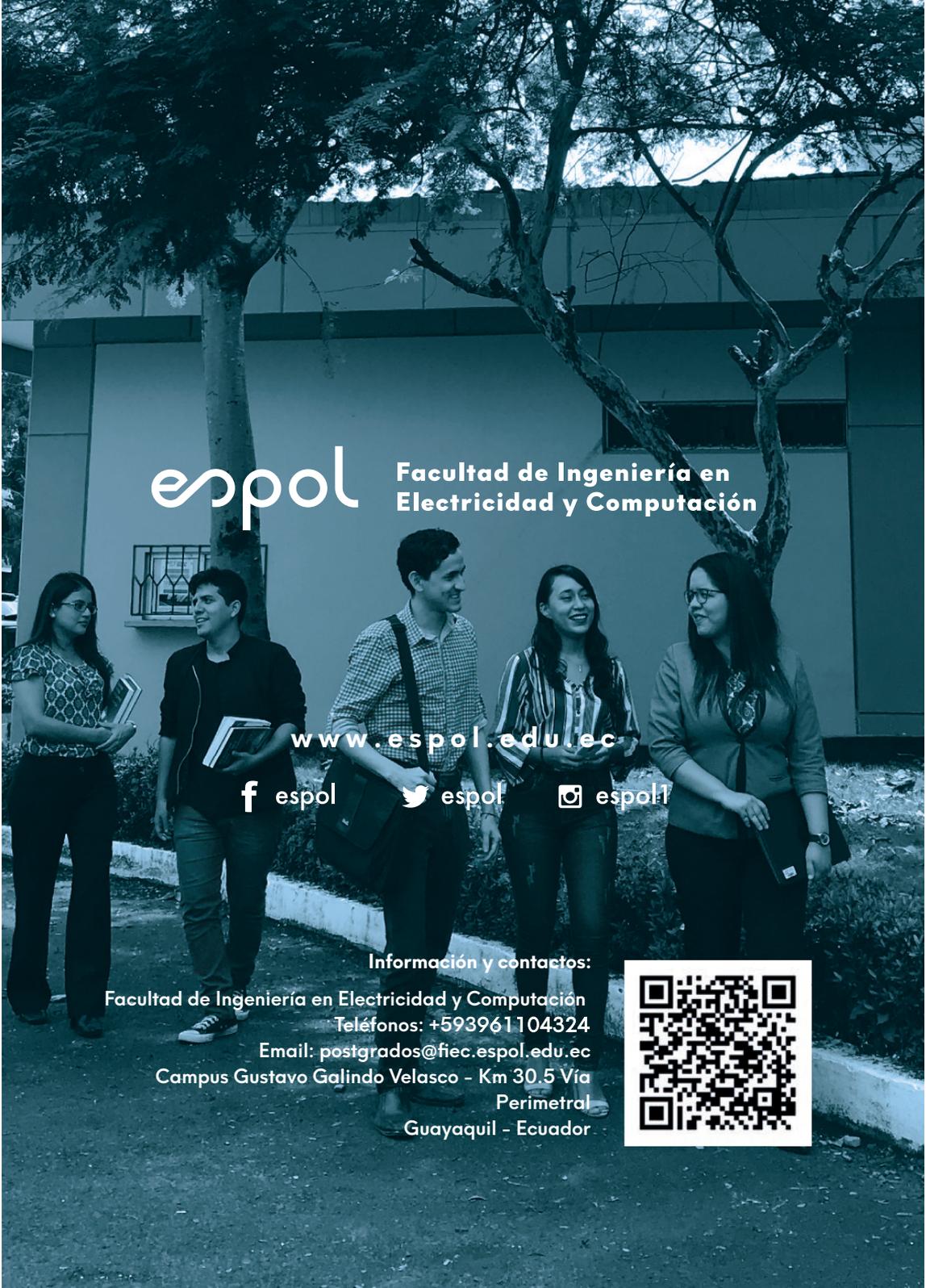
Los primeros tres semestres son asistidos por el docente y la investigación doctoral está articulada sistemáticamente a lo largo del proceso formativo.

Financiamiento

- Crédito directo ESPOL - Crédito estudiantil bancario

Medios de Pago

Pagos en línea con tarjeta de crédito o débito, transferencias bancarias, cheques certificados o depósitos.



espol

Facultad de Ingeniería en
Electricidad y Computación

www.espol.edu.ec



espol



espol



espol1

Información y contactos:

Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación

Teléfonos: +593961104324

Email: postgrados@fec.espol.edu.ec

Campus Gustavo Galindo Velasco - Km 30.5 Vía

Perimetral

Guayaquil - Ecuador

