

Facultad de  
**Ingeniería en Electricidad  
y Computación**

# Telemática

RPC-SO-22-No.468-2020

espol<sup>®</sup>

# Ingeniero/a en Telemática



## Perfil del postulante

Los postulantes a Ingeniería Telemática deben tener interés en la formación de ciencias de la computación, programación, electrónica, redes y ciberseguridad. Deben destacar en resolución de problemas, trabajo en equipo y demostrar entusiasmo por el aprendizaje y actualización tecnológica.



## Destrezas profesionales

Un ingeniero en telemática domina el diseño, desarrollo, implementación y gestión de sistemas de comunicación y transmisión de datos. La gestión de proyectos multidisciplinarios, ciberseguridad, redes y sistemas utilizando tecnologías de telecomunicaciones e informática les permiten crear soluciones eficientes que optimizan la transmisión, almacenamiento y análisis de datos en áreas como automatización, logística e infraestructuras inteligentes.



## Empleabilidad

El ingeniero en Telemática puede trabajar en diversas industrias y empresas, ocupando roles como:

- ▶ Gerente de Tecnologías de Información y Comunicación.
- ▶ Director de proyectos de sistemas y servicios basados en redes de telecomunicaciones.
- ▶ Director de Centros de Datos.
- ▶ Empresario, estableciendo su propia empresa de servicios de Telemática.
- ▶ Especialista en soluciones basadas en redes e Internet.
- ▶ Director de Centros de Operaciones de Red.
- ▶ Gerente de Infraestructura Tecnológica.
- ▶ Consultor de proyectos tecnológicos.
- ▶ Ingeniero de redes y comunicaciones.
- ▶ Especialista en ciberseguridad.

La demanda de estos profesionales sigue en aumento debido a la necesidad de optimizar procesos y aprovechar las tecnologías de la información y comunicación.

Nuestros graduados de esta carrera reciben sólidos conocimientos que les permiten estar en capacidad para diseñar, implementar y dirigir proyectos tecnológicos multidisciplinarios. Están preparados para obtener certificaciones técnicas nacionales e internacionales como Cisco Systems, Microsoft, Huawei, Linux, Juniper Networks, Aruba Networks, MikroTik, Oracle, entre otras. Contamos con tres laboratorios especializados en infraestructura tecnológica, sistemas telemáticos y redes de datos.

# Malla Curricular

## NIVEL 100 - I

CÁLCULO DE UNA VARIABLE

FÍSICA: MECÁNICA

FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

ANÁLISIS Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

INGLÉS I

## NIVEL 100 - II

CÁLCULO VECTORIAL

FÍSICA: ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO

COMUNICACIÓN

PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

TELEMÁTICA Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

INGLÉS II

## NIVEL 200 - I

ÁLGEBRA LINEAL

QUÍMICA GENERAL

FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

REDES DE DATOS

SISTEMA DE BASES DE DATOS

INGLÉS III

## NIVEL 200 - II

ECUACIONES DIFERENCIALES

ESTADÍSTICA

SISTEMAS DIGITALES I

ELECTRICIDAD BÁSICA

INTERNETWORKING

INGLÉS IV

## NIVEL 300 - I

EMPRESARIADO E INNOVACIÓN

PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS

SISTEMAS EMBEBIDOS

ELECTRÓNICA

ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS Y SERVICIOS EN RED

INGLÉS V

## NIVEL 300 - II

CIENCIAS DE LA  
SOSTENIBILIDAD

EVALUACIÓN Y  
SIMULACIÓN DE  
REDES

REDES  
INALÁMBRICAS  
Y DE SENSORES

CIBERSEGURIDAD Y  
GESTIÓN DE REDES

SISTEMAS EN LA  
NUBE

PRÁCTICAS DE  
SERVICIO  
COMUNITARIO

## NIVEL 400 - I

TELEMETRÍA Y  
SISTEMAS  
CIBERFÍSICOS

COMUNICACIÓN  
DIGITAL DE DATOS

SISTEMAS  
DISTRIBUIDOS  
Y COMPUTACIÓN  
EN LA NUBE

CALIDAD DE  
SERVICIO Y REDES  
MULTIMEDIA

GESTIÓN DE  
INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS TI

MATERIA  
ITINERARIO

## NIVEL 400 - II

MATERIA  
INTEGRADORA DE  
TELEMÁTICA

MATERIA  
ITINERARIO

PRÁCTICAS  
PROFESIONALES  
EMPRESARIALES



Por cierto...

¿Sabías que los ingenieros en Telemática son los arquitectos invisibles de nuestra era digital? Con su capacidad para diseñar y dirigir proyectos tecnológicos, están detrás de cada clic en internet, garantizando una conexión eficiente y segura. Con certificaciones reconocidas y acceso a laboratorios especializados, están listos para enfrentar los desafíos tecnológicos más importantes de hoy.



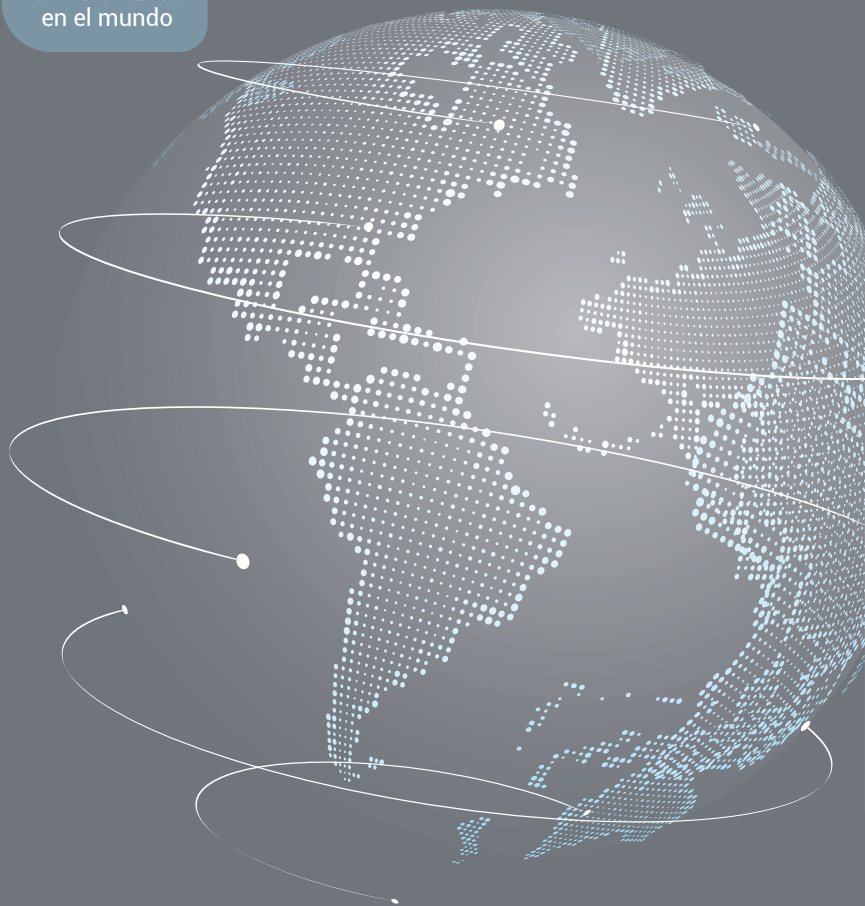
## Relaciones Internacionales

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 165 convenios 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.

**106**

universidades  
en el mundo





## Carrera acreditada



### ¿Sabías qué?

Los ingenieros en Telemática pueden desempeñar sus actividades en empresas interesadas en el uso de tecnologías de información para modernizar sus procesos, además de emprender nuevos negocios para proveer servicios y soluciones modernas basadas en redes e Internet. Uno de nuestros graduados creó el primer robot con inteligencia artificial desarrollado en Ecuador.

Como parte de su formación académica, nuestros estudiantes están preparados para obtener certificaciones internacionales otorgadas por empresas líderes como CISCO, Huawei, entre otras que avalan su conocimiento en las TICs.

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

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



ESPOL



espol1



@espol1



espol