



Facultad de  
**Ingeniería en Electricidad  
y Computación**

# Computación

RPC-SE-09-No.086-2020

espol<sup>®</sup>

# Ingeniero/a en Ciencias de la Computación



## Perfil del postulante

Buscamos estudiantes curiosos, imaginativos, creativos e innovadores que cuenten con:

- ▶ Conocimientos básicos de informática.
- ▶ Aptitud numérica y conocimientos básicos de Matemáticas.
- ▶ Capacidad de abstracción, análisis, síntesis y razonamiento lógico.
- ▶ Disposición para trabajar en equipo
- ▶ Comprensión lectora en inglés.
- ▶ Capacidad de percepción y atención.



## Destrezas profesionales

Luego de 4 años de carrera estarás en capacidad de:

- ▶ Aplicar de manera coherente e integral herramientas adecuadas para el tratamiento automatizado de la información en áreas como Ingeniería de Software, Tecnologías de la información, Sistemas de Información y áreas a fines.
- ▶ Resolver retos profesionales a nivel global, aplicando los fundamentos de su profesión e innovación, considerando los aspectos sociales, económicos y ambientales, enmarcados en lo ético y lo moral.
- ▶ Plantear y liderar exitosamente el desarrollo y la implementación de soluciones vinculadas a su disciplina, contribuyendo con ofertas de valor a los distintos segmentos de la sociedad.
- ▶ Adquirir y mejorar las habilidades y conocimientos técnicos y científicos, a lo largo de su vida profesional, tomando como referente los aspectos contemporáneos, de investigación y emprendimiento.



## Empleabilidad

Podrás desempeñarte como empresario, gerente, director, auditor, asesor o consultor en proyectos de:

- ▶ Análisis, diseño e implementación de sistemas de información, multimedia y computacionales en general.
- ▶ Gestión y desarrollo de proyectos informáticos.
- ▶ Diseño y administración de bases de datos.
- ▶ Diseño, administración y operación de redes de computadoras y sistemas para la transmisión de datos.
- ▶ Implementación de soluciones tecnológicas de vanguardia que hacen uso de servicios en la nube, algoritmos para inferir patrones de datos masivos, algoritmos de optimización y técnicas orientadas a garantizar la seguridad de la información.

# Malla Curricular

## NIVEL 100 - I

CÁLCULO DE UNA VARIABLE

FÍSICA: MECÁNICA

ANÁLISIS Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

COMPLEMENTARIAS DE ARTES, DEPORTES E IDIOMAS

INGLÉS I

## NIVEL 100 - II

ÁLGEBRA LINEAL

CÁLCULO VECTORIAL

COMPUTACIÓN Y SOCIEDAD

PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

COMUNICACIÓN

INGLÉS II

## NIVEL 200 - I

FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD Y SISTEMAS DIGITALES

MATEMÁTICAS DISCRETAS

ESTRUCTURAS DE DATOS

DISEÑO DE SOFTWARE

SISTEMA DE BASES DE DATOS

INGLÉS III

## NIVEL 200 - II

ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORES

PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS

ESTADÍSTICA

INTERACCIÓN HUMANO COMPUTADOR

REDES DE DATOS

INGLÉS IV

### NIVEL 300 - I

SISTEMAS OPERATIVOS

ANÁLISIS DE ALGORITMOS

DESARROLLO DE APLICACIONES WEB Y MÓVILES

INGENIERÍA DE SOFTWARE I

EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN

INGLÉS V

### NIVEL 300 - II

SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EN COMPUTACIÓN

LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN

INGENIERÍA DE SOFTWARE II

CIENCIAS DE LA SOSTENIBILIDAD

PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO

### NIVEL 400 - I

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

SISTEMAS DE INFORMACIÓN

SISTEMAS DISTRIBUIDOS Y COMPUTACIÓN EN LA NUBE

DIRECCIÓN DE PROYECTOS INFORMÁTICOS

ITINERARIO

### NIVEL 400 - II

COMPLEMENTARIAS DE HUMANÍSTICAS

MATERIA INTEGRADORA DE COMPUTACIÓN

ITINERARIO

PRÁCTICAS PREPROFESIONALES EMPRESARIALES



Por cierto...

El campo de la computación es actualmente uno de los que tiene mayor demanda. Entre el 65 % y el 70 % de estudiantes de la carrera consiguen su primer empleo antes de graduarse.



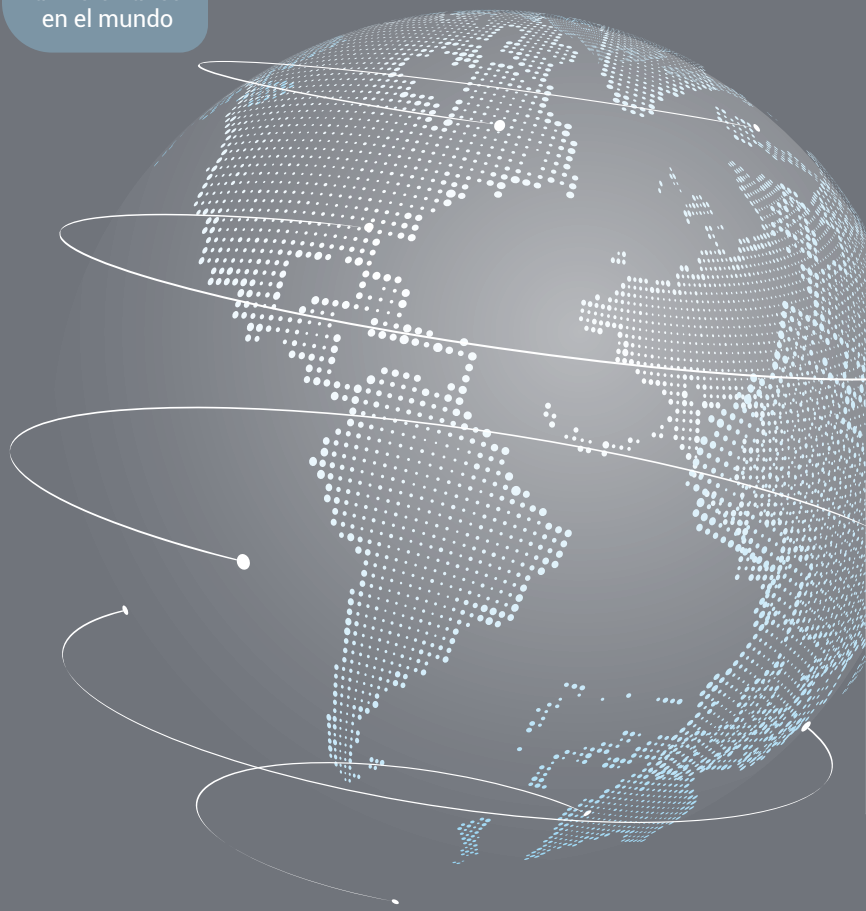
## Relaciones Internacionales

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?

En esta carrera se forman profesionales que a lo largo de su vida laboral potencien sus capacidades de investigar, proponer, diseñar e implementar soluciones a problemas, de nuestro país y la región.

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

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

