



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS

INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

Ingeniería de TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

INFORMACIÓN
GENERAL:



Título:

Ingeniero/a en Tecnologías de la Información



Duración del programa:

8 periodos ordinarios
Cada periodo ordinario:
16 semanas



Modalidad de formación:

Presencial (jornada matutina
y vespertina)

En Línea (jornada vespertina)



Objetivo General

Formar ingenieros en Tecnologías de la Información capaces de seleccionar, crear, aplicar, integrar y administrar eficientemente las tecnologías de la información orientadas a satisfacer las necesidades de los usuarios dentro de un entorno social, organizacional y humanista.

01

Relacionar los conocimientos de computación y matemáticas a la Tecnología de Información valiéndose de técnicas, habilidades y herramientas para aplicar las mejores prácticas y estándares en la gestión de las mismas.

02

Identificar, definir y gestionar soluciones informáticas a los problemas y necesidades basados en el impacto local y global de la computación para la implantación de alternativas y prácticas que mejoren los servicios de las organizaciones en que se inserten a través de proyectos de tecnologías de la información efectivos.

03

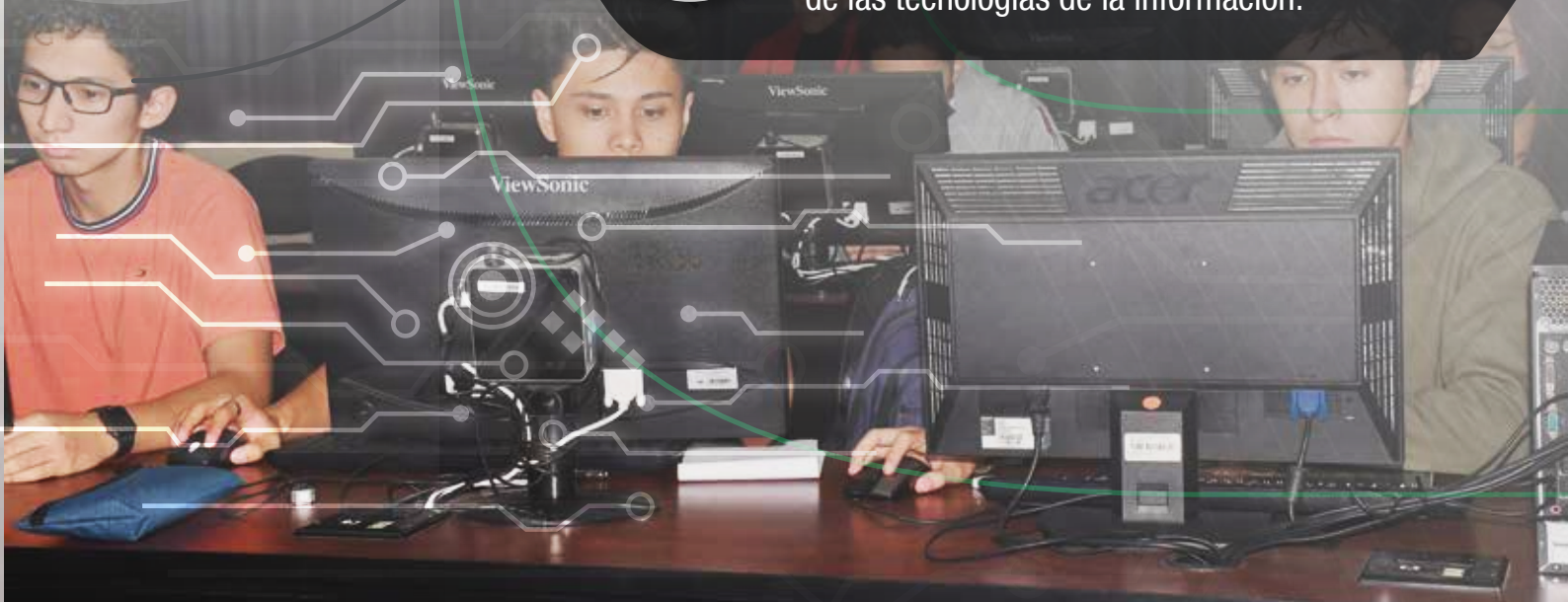
Diseñar, seleccionar, implementar, integrar y administrar sistemas, procesos, componentes, o programas basados en computadores para satisfacer las necesidades de los usuarios.

04

Promover el trabajo en equipo, el liderazgo y la comunicación intercultural sin distinción de género y etnias en el marco de la ética profesional para la resolución de problemas en el campo de las tecnologías de la información.



OBJETIVOS



RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los estudiantes, al completar la malla curricular, obtendrán los siguientes resultados de aprendizaje:

- 01 Posee las competencias necesarias para administrar y controlar infraestructuras tecnológicas
- 02 Comprende y dimensiona las necesidades de información.
- 03 Desarrolla aplicativos de mediana escala.
- 04 Evalúa y gestiona los factores de riesgos de los sistemas de TI.
- 05 Gestiona controles de calidad.
- 06 Maneja técnicas para auditar la calidad de los sistemas de TI.
- 07 Diseña, configura y mantiene sistemas de bases de datos para asegurar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información almacenada.
- 08 Desarrolla aplicaciones web integrando diferentes tecnologías y arquitecturas.

Más información:

<https://www.espe.edu.ec/ingenieria-en-tecnologias-de-la-informacion/>
<https://itin.espe.edu.ec/>

PERFIL PROFESIONAL

El Ingeniero en Tecnologías de la Información (TI), responde a una necesidad nacional como un profesional competente para aportar directamente en la materialización del cambio de modelo de producción del país, y en el soporte transversal que pueda brindar a las políticas expresadas en el Plan Nacional de Desarrollo.



PERFIL DE EGRESO

Los profesionales graduados en la carrera de Tecnologías de la Información están en capacidad de:

- Diseñar, implementar, y evaluar: sistemas, procesos, componentes o programas basados en computadoras cuyo uso permitirá satisfacer las necesidades identificadas en las organizaciones.
- Crear planes de proyectos de TI efectivos.
- Integrar efectivamente las soluciones basadas en TI en el entorno de usuario.
- Conocer y aplicar las mejores prácticas, normas y estándares en el campo de las TI.
- Analizar el impacto local y global de la informática en los individuos, las organizaciones y la sociedad.
- Comprende los aspectos relacionados con la profesión: éticos, legales, de seguridad, las cuestiones sociales y sus responsabilidades.
- Utilizar y aplicar los conceptos técnicos y prácticas actuales de las tecnologías de la información como base de las soluciones informáticas implementadas.
- Integrar efectivamente las soluciones basadas en TI en el entorno de usuario.
- Utilizar los fundamentos matemáticos para el desarrollo de habilidades de abstracción y modelamiento formal.
- Utilizar los fundamentos de ingeniería de software.
- Usar herramientas tecnológicas: sistemas operativos, lenguajes de programación, bases de datos, herramientas CASE.
- Utilizar los fundamentos y principios de inteligencia artificial.
- Utilizar los fundamentos de telecomunicaciones y redes de datos.
- Utilizar los fundamentos de investigación científica.
- Desarrollar, evaluar y mantener software, en base de fundamentos sólidos de ingeniería.
- Diseñar, implementar, mantener y evaluar redes de comunicación.
- Participar en el diseño y mejoramiento de sistemas y procesos.
- Dirigir equipos de trabajo en el ámbito informático.
- Planificar, coordinar y gestionar proyectos tecnológicos.
- Investigar nuevas tecnologías.
- Brindar soporte a usuarios (Help Desk y backoffice).

Además, con el estudio de tópicos específicos de otras ciencias, logran desarrollar un pensamiento holístico en el que se esquematice los ideales de racionalidad, saber científico e historia cultural de la ciencia como elementos complementarios que se relacionan.

Más información:

<https://www.espe.edu.ec/ingenieria-en-tecnologias-de-la-informacion/>
<https://itin.espe.edu.ec/>



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

MALLA CURRICULAR

Semestre	Curso	Horas	Créditos
Primer Nivel	Álgebra lineal	96	2
	Fundamentos de Programación	144	3
	Cálculo Diferencial e Integral	144	3
	Química I	144	3
	CULTURA AMBIENTAL	96	2
	Metodología de la Investigación Científica	96	2
Segundo Nivel	Cálculo Vectorial	144	3
	Física I	144	3
	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	144	3
	Programación orientada a objetos	144	3
	Computación Digital	144	3
Tercer Nivel	Métodos Numéricos	96	2
	Metodología de Desarrollo de Software	144	3
	Estadística	144	3
	Sistemas Operativos	96	2
	Estructura de Datos	144	3
	Modelos Discretos para Ingeniería	96	2
Cuarto Nivel	Administración y Mantenimiento de Sistemas	96	2
	Interfaces y Multimedia	96	2
	Fundamentos de Sistemas Web	144	3
	Redes de Comunicaciones	144	3
	Liderazgo	96	2
	Sistemas de Bases de Datos	144	3
Quinto Nivel	Gestión de Base de Datos	144	3
	Aplicación de Sistemas Operativos	144	3
	Internetworking	144	3
	Aplicación de Tecnologías Web	96	2
	Realidad Nacional y Geopolítica	96	2
	Prácticas de Servicio Comunitario	96	2
Sexto Nivel	Inteligencia Artificial	144	3
	Modelado Avanzado de Base de Datos	96	2
	Desarrollo Web para Integración de Tecnologías	144	3
	Lectura y Escritura de Textos Académicos	96	2
	Programación Integrativa de Componentes Web	96	2
	Prácticas Laborales I	144	3
Septimo Nivel	Programación Avanzada	144	3
	Minería de Datos	96	2
	Seguridad Informática	144	3
	Diseño y Evaluación de Proyectos de TI	96	2
	Aplicaciones Distribuidas	144	3
	Prácticas Laborales II	96	2
Octavo Nivel	Gestión de Seguridad Informática	144	3
	Arquitectura de Software	144	3
	Gestión y Emprendimiento	96	2
	Tecnologías Emergentes	96	2
	MIC – PI Profesionalizante	240	5

MISIÓN DE LA CARRERA

Formar académicos, profesionales e investigadores de excelencia, creativos, humanistas, con capacidad de liderazgo, pensamiento crítico y alta conciencia ciudadana; generar, aplicar y difundir el conocimiento y, proporcionar e implementar alternativas de solución a los problemas del país, acordes con el plan Nacional de Desarrollo.

VISIÓN DE LA CARRERA

Líder en la gestión del conocimiento y de la tecnología en el Sistema Nacional de Educación Superior, con prestigio Internacional y referente de práctica de valores éticos, cívicos y de servicio a la sociedad.

INFORMACIÓN DEL PROGRAMA:

Dirección de la Carrera:

Av. General Rumiñahui s/n y Ambato,
Sangolquí – Ecuador

Contactos:

Director de carrera Tecnologías de la Información Presencial

Ing. Graciela Guerrero Ph.D.
rgguerrero@espe.edu.ec
Telf: 23989400 Ext. 1915

Director de carrera Tecnologías de la Información en Línea

Ing. Diego Marcillo Ph.D.
dmmarcillo@espe.edu.ec
Telf: 23989400 Ext. 1911

Más información:

<https://itin.espe.edu.ec/>



Página web del programa:

<https://www.espe.edu.ec/carreras/ingenieria-en-tecnologias-de-la-informacion/>

www.espe.edu.ec



ESPE.U



ESPE.U



@ESPEU



ESPEU



UESPE