



ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL FACULTAD DE SISTEMAS

La ETITC es una Institución de Educación Superior
sujeta a inspección y vigilancia por el Ministerio de Educación Nacional

Los programas de pregrado de la Facultad de Sistemas de la ETITC, están organizados en tres niveles formativos secuenciales y complementarios. Cada programa conduce a un título que forma para el desempeño laboral como Técnico Profesional, Tecnólogo o como Ingeniero.

El programa de Ingeniería de Sistemas, articulado por ciclos propedéuticos con los programas de Tecnología en Desarrollo de Software y el programa de Técnico Profesional en Computación, este último acreditado de alta calidad, forman profesionales con altas competencias tecnológicas, científicas, administrativas y sociales, propiciando el desarrollo tecnológico en los campos de desarrollo de aplicaciones de software, seguridad informática, infraestructura, redes y telecomunicaciones aplicándolos al sector empresarial.

TECNOLOGÍA EN DESARROLLO DE SOFTWARE

Título que otorga: TECNÓLOGO EN DESARROLLO DE SOFTWARE
Modalidad : presencial
Número de créditos : 117
Duración : 7 semestres
Jornada: lunes a viernes nocturna y sábado
Periodicidad de la admisión: semestral
Código SNIES: 103354
Valor de la matrícula: 1,5 SMLMV

PERFIL PROFESIONAL

Es un profesional con formación integral, con énfasis en el dominio de los conocimientos científicos y tecnológicos relacionados con el desarrollo de aplicaciones de software y sistemas computacionales. Es un profesional con capacidad de gestión y trabajo en equipo, forjador de nuevos valores con compromiso social.

PERFIL OCUPACIONAL

El profesional está en capacidad de :

- Administrar los recursos informáticos de las organizaciones.
- Desarrollar e implementar aplicaciones de software.
- Diseñar e implementar redes telemáticas.
- Administrar Bases de datos.
- Participar en proyectos de investigación y transferencia de nuevas tecnologías.
- Gestionar su propia empresa.

INGENIERÍA DE SISTEMAS

Título que otorga: INGENIERO DE SISTEMAS
Modalidad : presencial
Número de créditos : 177
Duración: 11 semestres
Jornada: lunes a viernes nocturna y sábado
Periodicidad de la admisión: semestral
Código SNIES: 52656
Valor de la matrícula: 2 SMLMV

PERFIL PROFESIONAL

Es un profesional con sólidos conocimientos en ciencias de la computación, sistemas de información, redes y comunicación de datos, capaz de proponer soluciones creativas a través del diseño, desarrollo y optimización de soluciones informáticas y la gestión de proyectos, trabajo en equipo y transferencia de tecnologías. Con la capacidad de gestionar los recursos tecnológicos involucrados en el desarrollo de su profesión, forjador de nuevos valores y con compromiso social.

PERFIL OCUPACIONAL

Es un profesional con formación integral, altamente competente en la aplicación de los conocimientos científicos y tecnológicos que le permiten desempeñarse laboralmente en:

- Administrar sistemas de información.
- Gestionar proyectos de desarrollo de software.
- Realizar consultoría empresarial de sistemas de información.
- Gestionar planes estratégicos para la aplicación de nuevas tecnologías computacionales.
- Diseñar e implementar redes teleanformáticas.
- Dirigir y participar en grupos interdisciplinarios de investigación para la innovación y desarrollo de las ciencias de la computación.

ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL
FACULTAD DE SISTEMAS
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA INGENIERÍA DE SISTEMAS POR CICLOS PROPEDÉUTICOS

| | Semestre 1 | Semestre 2 | Semestre 3 | Semestre 4 | Semestre 5 | Semestre 6 | Semestre 7 | Semestre 8 | Semestre 9 | Semestre 10 | Semestre 11 |
|--|--|---|--|---|--|--|---|--|---|--|--|
| COMPONENTE DE FORMACIÓN BÁSICA | MATEMÁTICA BÁSICA COD. 99 3 CR 4 HS | ALGEBRA LINEAL COD. 125 3 CR 4 HS | | ESTADÍSTICA COD. 141 2 CR 2 HS | | | | PROBABILIDADES Y SIST. ESTOCÁSTICOS COD. 197 3 CR 4 HS | | | |
| | GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA COD. 97 2 CR 2 HS | MATEMÁTICAS DISCRETAS COD. 105 2 CR 2 HS | CÁLCULO DIFERENCIAL COD. 127 3 CR 4 HS | CÁLCULO INTEGRAL COD. 128 3 CR 4 HS | | CÁLCULO MULTIVARIADO COD. 129 3 CR 4 HS | ECUACIONES DIFERENCIALES COD. 130 3 CR 4 HS | MATEMÁTICAS ESPECIALES COD. 198 3 CR 4 HS | | | |
| | | FÍSICA MECÁNICA COD. 131 3 CR 4 HS | FÍSICA ELÉCTRICA COD. 132 3 CR 4 HS | ELECTRÓNICA I COD. 4010 3 CR 2 HS | ELECTRÓNICA DIGITAL Y MICROPROCESADORES COD. 4020 3 CR 4 HS | | | | ELECTIVA FÍSICA COD. 951 3 CR 4 HS | | |
| | | | | | ADMINISTRACIÓN COD. 305 2 CR 2 HS | | INICIATIVA EMPRESARIAL COD. 325 2 CR 2 HS | | ELECTIVA ADMINISTRACIÓN COD. 321 3 CR 4 HS | | INGENIERÍA LEGAL COD. 326 2 CR 2 HS |
| COMPONENTE BÁSICO PROFESIONAL | | | | | | | | | | INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES COD. 380 3 CR 4 HS | INGENIERÍA ECONÓMICA COD. 327 2 CR 2 HS |
| | | | | | | | | | | | |
| COMPONENTE PROFESIONAL ESPECÍFICO | INTRODUCCIÓN A LA COMPUTACIÓN COD. 2009 2 CR 2 HS | ARQUITECTURA DE COMPUTADORES COD. 2020 2 CR 2 HS | SISTEMAS OPERATIVOS I COD. 2012 3 CR 4 HS | | REDES COD. 2016 3 CR 4 HS | SISTEMAS OPERATIVOS II COD. 2024 3 CR 4 HS | TELEMÁTICA I COD. 2028 3 CR 4 HS | TELEMÁTICA II COD. 2035 3 CR 4 HS | INGENIERÍA DE SOFTWARE I COD. 2037 3 CR 4 HS | INGENIERÍA DE SOFTWARE II COD. 2039 3 CR 4 HS | GESTIÓN DE SISTEMAS DE LA INFORMACIÓN COD. 2041 3 CR 4 HS |
| | LÓGICA DE PROGRAMACIÓN COD. 2010 3 CR 4 HS | PROGRAMACIÓN I COD. 2014 3 CR 4 HS | PROGRAMACIÓN II COD. 2015 3 CR 4 HS | DISEÑO DE SOFTWARE I COD. 2018 3 CR 4 HS | DISEÑO DE SOFTWARE II COD. 2022 3 CR 4 HS | PROGRAMACIÓN III COD. 2036 3 CR 4 HS | PROGRAMACIÓN IV COD. 2036 3 CR 4 HS | | | INTELIGENCIA ARTIFICIAL COD. 2040 3 CR 4 HS | SISTEMAS EXPERTOS COD. 2046 3 CR 4 HS |
| | | | ESTRUCTURA DE DATOS COD. 2071 3 CR 4 HS | BASES DE DATOS I COD. 2011 3 CR 4 HS | | BASES DE DATOS II COD. 2025 3 CR 4 HS | | BASES DE DATOS III COD. 2051 2 CR 2 HS | | | |
| | | TGS COD. 2008 2 CR 2 HS | | | | TEORÍA DE LA INFORMACIÓN COD. 2007 2 CR 2 HS | | | | | |
| | | | | | FUNDAMENTOS DE INVESTIGACIÓN COD. 146 3 CR 4 HS | PROYECTO DE INVESTIGACIÓN I COD. 2026 2 CR 4 HS | PROYECTO DE INVESTIGACIÓN II COD. 2027 3 CR 4 HS | ÉNFASIS I. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN COD. 180 3 CR 4 HS | ÉNFASIS II. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN COD. 183 3 CR 4 HS | PROYECTO DE INVESTIGACIÓN III COD. 2050 2 CR 2 HS | TRABAJO DE GRADO COD. 403 3 CR 4 HS |
| | | | | ELECTIVA TÉCNICA I COD. 2044 3 CR 4 HS | | | ELECTIVA TÉCNICA II COD. 2047 3 CR 4 HS | | | ELECTIVA TÉCNICA III COD. 2060 3 CR 4 HS | ELECTIVA TÉCNICA IV COD. 2061 3 CR 4 HS |
| | | | | | | | | | | | |
| COMPONENTE COMPLEMENTARIO | HUMANIDADES I COD. 411 2CR 2 HS | | | | ÉTICA COD. 415 2CR 2 HS | | ELECTIVA HUMANIDADES I COD. 427 2 CR 2 HS | | | ELECTIVA HUMANIDADES II COD. 428 2CR 2 HS | |
| | COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA COD. 401 2 CR 2 HS | | | | | | | | | | |
| | INGLÉS I COD. 432 1 CR 2 HS | INGLÉS II COD. 433 1 CR 2 HS | INGLÉS III COD. 434 1 CR 2 HS | | | INGLÉS IV COD. 435 1 CR 2 HS | INGLÉS V COD. 436 1 CR 2 HS | INGLÉS VI COD. 437 1 CR 2 HS | INGLÉS VII COD. 438 1 CR 2 HS | | |

*CR : Créditos
*HS : Horas Semanales
*COD : Código

TECNOLOGÍA EN DESARROLLO DE SOFTWARE 117 CR. SNIES 103354

INGENIERÍA SISTEMAS 177 CR. SNIES 52656