

# Ingeniería en Ciencias de la Computación



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua  
UNAN - Managua  
Facultad Regional Multidisciplinaria Estelí  
FAREM - Estelí

El objeto de estudio de la carrera de Ingeniería en Ciencias de la Computación es intervenir desde las diferentes áreas de la Ingeniería, en la formulación y solución de problemas relacionados con la ingeniería de software, hardware y las comunicaciones en los diferentes contextos.

La carrera de Ingeniería en Ciencias de la Computación tiene un enfoque integral, tanto en la amplitud de su perfil como en su enfoque teórico-práctico. De ahí que las habilidades que se espera desarrolle un profesional de esta carrera, son en esencia: creatividad, capacidad de pensamiento convergente y divergente, capacidad analítica e interdisciplinariedad, entre otras.

## Perfil del egresado

- **Programador** Analista-programador. Diseña, desarrolla software y aplicaciones WEB.
- **Director de proyectos TIC** Diseña, desarrolla proyectos TIC. Desarrolla Proyectos TIC. Responsable de control de calidad. Administra recursos humanos, materiales y financieros.
- **Director de Centro de Investigación y Desarrollo** Capacita en el uso y manejo de software especializado. Asesora y da consultoría en investigaciones en el campo computacional e informático. Ofrece solución a problemas de índole social, empresarial y computacional.
- **Gerente de Informática** Asesora y brinda consultoría en la elaboración de planes informáticos.
- **Auditor en Sistemas de Información** Efectúa el estudio y evaluación adecuada del control interno. Evalúa la seguridad y gestión de los sistemas de información. Verifica y controla los planes de contingencias (preventivos, detectivos y correctivos). Verifica en las instalaciones bajo estudio los recursos tecnológicos existentes.
- **Administrador de Redes** Administra el desempeño de la Red. Administra la Configuración de la red. Administra las Cuentas y usuarios. Gestiona brindando solución a las fallas ocurridas en la red. Administra la Seguridad en la red.
- **Responsable de Soporte técnico en hardware y software** Realiza mantenimiento preventivo y correctivo de hardware y software. Realiza análisis y diagnóstico de un equipo informático. Utiliza técnicas y procedimientos para la recuperación de datos.
- **Analista de Sistemas** Gestiona proyectos informáticos. Responsable de Control de calidad. Modela o diseña Sistemas. Gestiona la evolución del software.

CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SALUD

**DURACIÓN:** 5 años

**TURNO:** Vespertino

# Ingeniería en Ciencias de la Computación



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua  
UNAN - Managua  
Facultad Regional Multidisciplinaria Estelí  
FAREM - Estelí

## Cargos

- Programador
- Director de proyectos de TIC
- Director de centros de investigación y desarrollo
- Gerente de informática
- Auditor en sistemas de información
- Responsable de soporte técnico en hardware y software
- Analista de sistemas.

## Plan de Estudios

### Semestre I

- Fundamentos de Computación
- Geografía e Historia de Nicaragua
- INTRODUCCIÓN A LA FILOSOFÍA
- Matemática General
- Técnicas de Lectura, Redacción y Ortografía

### Semestre II

- Estadística y Probabilidades
- Fundamentos de Programación
- Informática Básica
- Introducción a la física
- Técnicas de investigación documental

### Semestre III

- Cálculo I
- Inglés Técnico
- Programación I
- Seminario de formación integral
- Teoría de la Computación

### Semestre IV

- Algoritmos y Estructuras de Datos I
- Bases de Datos
- Cálculo II
- Metodología de la Investigación
- Programación II

### Semestre V

- Algoritmos y Estructuras de Datos II
- Análisis y Diseño de Sistemas I
- Sistemas Digitales
- Sistemas Operativos
- Soporte de Equipos Computacionales I

### Semestre VI

- Análisis Y Diseño de Sistemas II
- Facultativa de Carrera I
- Prácticas de Familiarización
- Programación Orientada a Objetos
- Soporte de Equipos Computacionales II

### Semestre VII

- Diseño Gráfico
- Formulación y Gestión de Proyectos Tecnológicos
- Prácticas de Especialización
- Programación en Bases de Datos
- Programación Operativa

### Semestre VIII

- Innovación y Emprendedurismo Tecnológico
- Programación bajo Software Libre
- Programación Multimedia
- Redes I
- Sistemas Distribuidos

### Semestre IX

- Facultativa de Carrera II
- Investigación Aplicada
- Programación WEB
- Redes II
- Tecnología Móvil

### Semestre X

- Auditoría Informática
- Examen de Grado
- Monografía
- Prácticas de Profesionalización
- Proyecto de Graduación
- Seminario de Graduación

CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SALUD

DURACIÓN: 5 años

TURNO: Vespertino