

# INGENIERÍA DE SISTEMAS

## PLAN DE ESTUDIOS

### TÉCNICA PROFESIONAL EN SOPORTE DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

#### 1er Semestre

- | Proyecto de Vida y Empresa
- | Informática y Convergencia Tecnológica
- | Lógica y Pensamiento Matemático
- | Comprensión y Producción de Textos
- | Explorar para Investigar
- | Fundamentos de Programación
- | Introducción a los Sistemas Informáticos
- | Circuitos Básicos y Laboratorio

#### Créditos

2

2

3

2

2

2

2

3

Pensamiento  
Cunista Nivel  
Técnico

#### 2do Semestre

- | Álgebra Lineal
- | Mecánica y Termodinámica
- | Ética y Cultura Política
- | Programación Orientada a Objetos I
- | Redes I
- | Arquitectura de PC
- | Electiva de Formación Integral

#### Créditos

3

3

2

3

3

3

2

#### 3er Semestre

- | Cálculo Diferencial
- | Ondas y Electromagnetismo
- | Programación Orientada a Objetos II
- | Bases de Datos
- | Redes II
- | Mantenimiento de Computadores

#### Créditos

3

3

3

2

3

3

# INGENIERÍA DE SISTEMAS

## PLAN DE ESTUDIOS

### 4<sup>to</sup> Semestre

- | Opción de Grado I (Creación de Empresa)
- | Cálculo Integral
- | Programación Avanzada
- | Programación Web
- | Teoría General de Sistemas
- | Dispositivos de Interconexión
- | Prácticas I
- | Electiva de Énfasis Técnico  
Mantenimiento de Dispositivos · Cableado Estructurado

#### Créditos

2

3

3

3

2

2

1

2

Pensamiento  
Cunista Nivel  
Técnico

## TECNOLOGÍA EN DESARROLLO DE SOFTWARE

### 5<sup>to</sup> Semestre

- | Tecnología Aplicada (Aplicaciones Web)
- | Cálculo Multivariado
- | Estadística
- | Creatividad y Pensamiento Innovador
- | Ingeniería del Software I
- | Base de Datos Avanzadas
- | Enrutamiento y Conmutación de Redes
- | Sistemas Operativos

#### Créditos

2

3

2

2

3

2

3

2

Pensamiento  
Cunista Nivel  
Tecnológico

### 6<sup>to</sup> Semestre

- | Espíritu Emprendedor
- | Ecuaciones Diferenciales
- | Estadística de la Probabilidad
- | Fundamentos de Economía
- | Ingeniería del Software II
- | Desarrollo Web
- | Innovación Tecnológica de Redes
- | Electiva de Énfasis Tecnológico  
Servidores y Servicios Web · Gestión de Contenidos

#### Créditos

2

3

2

2

3

3

3

2

# INGENIERÍA DE SISTEMAS

## PLAN DE ESTUDIOS

### 7<sup>mo</sup> Semestre

- | Opción de Grado II
- | Matemáticas Especiales
- | Gestión de Bases de Datos
- | Ingeniería Web
- | Seguridad en Redes
- | Prácticas II
- | Electiva de Énfasis Tecnológico II  
Directorio Activo · SOA · Seguridad Web

#### Créditos

2

3

2

3

3

1

2

Pensamiento  
Cunista Nivel  
Tecnológico

## INGENIERÍA DE SISTEMAS

### 8<sup>vo</sup> Semestre

- | Herramientas Financieras y Evaluación de Proyecto
- | Matemáticas Discretas
- | Álgebra Moderna
- | Ética y Responsabilidad Social
- | Refinamiento en Producción de Software
- | Administración de Base de Datos
- | Redes Inalámbricas

#### Créditos

3

3

3

2

2

2

3

Pensamiento  
Cunista Nivel  
Profesional

### 9<sup>no</sup> Semestre

- | Investigación de Operaciones
- | Legislación Aplicada a la Ingeniería
- | Investigación Ciencia y Tecnología
- | Business Intelligence
- | Auditoría de Sistemas
- | Cloud Computing
- | Electiva de Formación Integral
- | Electiva en Énfasis Profesional I  
VoIP · Programación de Dispositivos Móviles

#### Créditos

3

2

3

2

3

3

1

2

Pensamiento  
Cunista Nivel  
Profesional

# INGENIERÍA DE SISTEMAS

## PLAN DE ESTUDIOS

### 10<sup>mo</sup> Semestre

- | Opción de Grado III
- | Ingeniería Aplicada (JSP)
- | Administración de Operaciones
- | Análisis Numérico
- | Gerencia en Proyecto de Ingeniería
- | Gerencia de Servicios en Telecomunicaciones
- | Prácticas III
- | Electiva de Énfasis Profesional II  
Informática Forense · Actualización de Servicios

#### Créditos

3

2

3

2

3

3

1

2

Pensamiento  
Cunista Nivel  
Profesional

### Asignaturas Propedéuticas Primer Ciclo:

- | Cálculo Integral
- | Teoría General de Sistemas

### Asignaturas Propedéuticas Segundo Ciclo:

- | Innovación Tecnológica de Redes
- | Matemáticas Especiales

El estudiante deberá cursar y aprobar los niveles de inglés estipulados en su programa y de acuerdo al nivel de formación como requisito de grado.  
El estudiante podrá elegir una de las varias opciones de electivas de humanidades y de formación integral que ofrecerá el programa en el respectivo nivel.

# INGENIERÍA DE SISTEMAS

## PLAN DE ESTUDIOS

### **TÉCNICA PROFESIONAL EN SOPORTE DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Resolución No. 23767 del 23 de diciembre de 2016 - Código SNIES 102212

El egresado del Programa Técnico Profesional en Soporte de Sistema e Informática se puede desempeñar como: asistente de instalación, configuración, adaptación de hardware y software, programador de computadores, asistente de administración de redes, soporte y mantenimiento de sistemas de información, soporte técnico y desarrollo de aplicaciones de software, asesor técnico en venta y distribución de productos técnicos de sistemas e informática.

### **TECNOLOGÍA EN DESARROLLO DE SOFTWARE**

Resolución No. 23765 del 23 de diciembre de 2016- Código SNIES 106066

El egresado en el Programa Tecnología en Desarrollo de Software y Redes se puede desempeñar como: diseñador y programador de sistemas de información, administrador de sitios web, coordinador de áreas de tecnología de sistemas, asesor en la selección, instalación y soporte de hardware y software, administrador de recursos de redes de computadores, asistente en la administración de la seguridad en redes de computadores, desarrollador de aplicaciones.

### **INGENIERÍA DE SISTEMAS**

Resolución No. 23766 del 23 de diciembre de 2016 - Código SNIES 54639

El profesional en Ingeniería de Sistemas se pueden desempeñar como: director de sistemas, consultor de tecnología para la alta gerencia, ingeniero de soporte, director de diseño y desarrollo de software, director del departamento de comunicaciones, administrador de redes, auditor e interventor de sistemas, director de planeación.