

# Ingeniería de Software

Construye soluciones de software que transforman el mundo

MODALIDAD  
Presencial / Virtual

SNIES  
110616 / 115900

CRÉDITOS  
149

DURACIÓN  
9 Períodos

AÑO  
2026

## Período 1

16 Cr.

- INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE SOFTWARE 2
- MATEMÁTICAS BÁSICAS 3
- LÓGICA MATEMÁTICA 3
- COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA 2
- LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN I 3
- ALGORITMOS Y FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN 3

### CERTIFICADO

FUNDAMENTOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE Y PENSAMIENTO COMPUTACIONAL

## Período 2

17 Cr.

- LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN II 3
- ÁLGEBRA LINEAL 3
- ANÁLISIS Y DISEÑO DE BASE DE DATOS 3
- FÍSICA MECÁNICA Y LABORATORIO 3
- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 2
- CÁLCULO DIFERENCIAL 3

### CERTIFICADO

PROGRAMACIÓN AVANZADA Y MODELADO DE SISTEMAS

## Período 3

16 Cr.

- ESTRUCTURA DE DATOS I 3
- ELECTROMAGNETISMO Y LABORATORIO 3
- PROGRAMACIÓN ORIENTADA POR OBJETOS (JAVA) 3
- CÁLCULO INTEGRAL 3
- INGENIERÍA WEB (HTML5 – CSS3) 2
- CÁTEDRA COLOMBIA 2

### CERTIFICADO

DESARROLLO WEB Y PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS AVANZADA

## Período 4

15 Cr.

- INGENIERÍA WEB II (JAVASCRIPT – WEB SERVICES) 2
- ANÁLISIS Y CIRCUITOS (ARDUINO) 3
- ESTRUCTURA DE DATOS II 3
- APLICACIONES PARA DISPOSITIVOS MÓVILES 2
- INTELIGENCIA ARTIFICIAL I 3
- APLICACIONES OPEN SOURCE 2

### CERTIFICADO

DESARROLLO DE APLICACIONES MÓVILES Y SISTEMAS DISTRIBUIDOS

## Período 5

18 Cr.

- COMPUTACIÓN GRÁFICA Y MULTIMEDIA 3
- PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA 3
- INGENIERÍA DE SOFTWARE I 3
- ARQUITECTURA DE SOFTWARE 3
- INTELIGENCIA ARTIFICIAL II 3
- ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE 3

### CERTIFICADO

ARQUITECTURA DE SOFTWARE Y SISTEMAS OPERATIVOS AVANZADOS

## Período 6

17 Cr.

- BASE DE DATOS AVANZADAS 3
- INGENIERÍA DE SOFTWARE II 3
- REDES Y COMUNICACIONES DE DATOS 3
- DISEÑO DE SOFTWARE 3
- DISEÑO Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS 3
- INGLÉS 2

### CERTIFICADO

SISTEMAS DISTRIBUIDOS, REDES AVANZADAS Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS

## Período 7

18 Cr.

- DISEÑO DE INTERFAZ DE USUARIO 3
- DESARROLLO DE SOFTWARE 3
- PRUEBAS DE SOFTWARE 3
- BUSSINESS ANALYTICS & BIG DATA I 3
- INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES 3
- INTERNET DE LAS COSAS 3

### CERTIFICADO

DESARROLLO DE SOFTWARE EMPRESARIAL Y ANALÍTICA DE DATOS AVANZADA

## Período 8

16 Cr.

- GERENCIA DE PROYECTOS DE SOFTWARE 3
- INTELIGENCIA ARTIFICIAL III 3
- CALIDAD Y MÉTRICAS DEL SOFTWARE 3
- CIBERSEGURIDAD 2
- BUSSINESS ANALYTICS & BIG DATA II 3
- SISTEMAS OPERATIVOS 2

### CERTIFICADO

INTELIGENCIA ARTIFICIAL, CIBERSEGURIDAD Y GESTIÓN AVANZADA DE PROYECTOS DE SOFTWARE

## Período 9

16 Cr.

- DIPLOMADO DE PROFUNDIZACIÓN ELECTIVO 8
- TRABAJO DE GRADO FINAL 8

### CERTIFICADO

CIBERSEGURIDAD AVANZADA Y TRABAJO DE GRADO EN INGENIERÍA DE SOFTWARE