



IUE INSTITUCIÓN  
UNIVERSITARIA  
DE ENVIGADO

Ciencia, educación y desarrollo  
Vigilada Mineducación

# INGENIERÍA INFORMÁTICA

---

Pregrado

# Perfil de ingreso

Demostrar interés en explorar el mundo global soportado en las nuevas tecnologías de la cuarta revolución industrial para mejorar la calidad de vida de la sociedad, aportando a la productividad de las organizaciones, desarrollando con creatividad propuestas para la solución de problemas del mundo real; así como para el trabajo colaborativo y creativo orientado a la solución de problemas.

Poseer cualidades como: ética, liderazgo, ingenio, capacidad de raciocinio, adaptación al cambio, facilidad para asimilar nuevos idiomas, creatividad y habilidades comunicativas para expresar sus ideas.

## Nuestro propósito

Gestionar sistemas de información en el ámbito del desarrollo de software con incorporación de inteligencia artificial y la analítica de datos, considerando mejores prácticas y metodologías para el desarrollo de proyectos de ingeniería, con capacidad de comprender, reflexionar y transformar su entorno, reconociendo y respetando las diferencias en un contexto intercultural.



## Unidades de competencias

- 1** Diseñar Sistemas de información, considerando metodologías de investigación y criterios de innovación y creatividad.
- 2** Integrar grandes volúmenes de información, teniendo en cuenta técnicas de recolección, clasificación y análisis de datos masivos, con fundamentación estadística.
- 3** Implementar Proyectos de Desarrollo de sistemas de Información, de acuerdo con los requerimientos establecidos, normatividad vigente y mejores prácticas, optimizando los recursos de la organización.
- 4** Dirigir proyectos de Ingeniería informática, de acuerdo con los requerimientos establecidos y los recursos de la organización.

## Perfil de egreso

El Ingeniero Informático es un profesional integral, con capacidad de gestionar sistemas de información en el ámbito del desarrollo de software con incorporación de inteligencia artificial y la analítica de datos, considerando mejores prácticas y metodologías para el desarrollo de proyectos de ingeniería, con capacidad de comprender, reflexionar y transformar su entorno, reconociendo y respetando las diferencias en un contexto intercultural. A través del diseño e implementación de sistemas de información, con integración de inteligencia artificial y el procesamiento y análisis de grandes volúmenes de datos, y dirigir proyectos de desarrollo de sistemas de información.

# PLAN DE Estudios

- Semestre 1**
- 2 Introducción Ing. informática
  - 2 Informática básica
  - 2 Infraestructura tecnológica
  - 3 Algebra y trigonometría
  - 3 Geometría
  - 2 Pensamiento IUE
  - 2 Taller de lenguaje

- Semestre 2**
- 3 Lógica de programación I
  - 3 Redes de datos
  - 3 Cálculo I
  - 3 Física I
  - 3 Matemáticas discretas
  - 2 Procesos investigativos

- Semestre 3**
- 3 Lógica de programación II
  - 2 Procesos culturales
  - 3 Cálculo II
  - 3 Física II
  - 3 Algebra lineal
  - 2 Electiva cátedra de bienestar

- Semestre 4**
- 3 Metodologías de desarrollo
  - 3 Base de datos estructuradas
  - 3 Estructura de datos
  - 3 Métodos numéricos
  - 3 Ecuaciones diferenciales
  - 2 Electiva II

- Semestre 5**
- 3 Programación orientada a objetos
  - 3 Ingeniería de software
  - 3 Base de datos no estructuradas
  - 3 Programación lineal
  - 3 Estadística
  - 2 Electiva III

- Semestre 6**
- 3 Inteligencia artificial I
  - 3 Ciencia de datos
  - 3 Programación web
  - 3 Investigación de operaciones
  - 3 Gestión del riesgo informático
  - 2 Mentalidad emprendedora

- Semestre 7**
- 3 Programación móvil
  - 3 Calidad de software
  - 3 Adquisición de datos
  - 3 Optativa I
  - 2 Pedagogía constitucional
  - 2 Electiva IV

- Semestre 8**
- 3 Arquitectura de software
  - 3 Innovación
  - 3 Formulación y evaluación de proyectos
  - 3 Optativa II
  - 3 Sistemas de información de las organizaciones
  - 2 Electiva V

- Semestre 9**
- 10 Trabajo de grado
  - 2 Electiva VI
  - 2 Ética profesional
  - 3 Optativa III

Título: Ingeniero Informático

RC: 021490 - 12/11/2021

SNIES: 110883

Duración: 9 semestres

Metodología: Presencial

Créditos: 150





**Somos  
ACREDITADOS**



@iueoficial



Institución Universitaria de Envigado

Carrera 27 B # 39 A Sur 57  
604 3391010 ext. 1303  
[www.iue.edu.co](http://www.iue.edu.co)