



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



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 Álgebra y trigonometría

- 3 Geometría

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 Álgebra 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
- 3 Ética profesional
- 3 Optativa III

Líneas de énfasis

Inteligencia Artificial

- Inteligencia artificial II: 3
- Computación en la nube: 3
- Big Data: 3

Seguridad de la Información

- Hacking ético: 3
- Análisis, gestión de riesgos y vulnerabilidades de la información: 3
- Seguridad en redes y de la información: 3

Título: Ingeniero Informático

RC: 021490 - 12/11/2021

SNIES: 110883

Duración: 9 semestres

Metodología: Presencial

Créditos: 150





—Somos—
ACREDITADOS
en la Ocasión

    @iueoficial

 Institución Universitaria de Envigado

Carrera 27 B # 39 A Sur 57
604 3391010 ext. 1303
www.iue.edu.co