

# BACHILLERATO EN INGENIERÍA EN CIENCIA DE DATOS



**Duración: 2 años**  
(Bachillerato)



**Sedes: San Pedro**  
y Heredia



**Modalidad: Presencial**  
y En Línea

## 5 RAZONES PARA MATRICULAR EN LA MEJOR UNIVERSIDAD EN INGENIERÍAS Y CARRERAS TECNOLÓGICAS

- » Alta empleabilidad
- » Profesores con experiencia en puestos especializados
- » Instalaciones Modernas, con más de 40 laboratorios y variedad de servicios
- » Metodología STEM: aprendizaje creativo con casos prácticos
- » Formación en habilidades y competencias esenciales

## ¿QUÉ HACE ESPECIAL A UN INGENIERO EN CIENCIA DE DATOS?



Científico que **extrae, transforma e interpreta** la data para la toma de decisiones.



Analista que lidera proyectos mediante la **visualización y el modelado predictivo**.



Usa recursos tecnológicos de **avanzada**



Genera **estadísticas** para la estrategia de negocios.

## DESCRIPCIÓN DE LA CARRERA

Con esta carrera podrás:

- Analizar información de forma que podás descomponer conjuntos de datos complejos en componentes manejables, identificando patrones y tendencias significativas.
- Aprender programación para extraer datos utilizando lenguajes como Python, esencial en la ciencia de los datos y el aprendizaje automático.
- Visualizar información con capacidad de representar data de manera efectiva a través de gráficos para la buena comprensión.
- Aprender a manipular flujos de datos en tiempo real, lo que es crítico en aplicaciones como la detección de fraudes o análisis de redes sociales.
- Formarte con algoritmos de aprendizaje automático, machine learning, y podrás aplicarlos para la toma de decisiones basadas en datos.
- Desarrollar habilidades del Big Data para trabajar con conjuntos masivos de datos y sistemas de almacenamiento y procesamiento como el Hadoop y Spark.
- Ser un agente capaz como científico de utilizar lenguajes especializados para ejecutar análisis estadísticos avanzados.
- Comunicar los resultados de tus análisis con perfección, diseñando presentaciones novedosas que muestren los hallazgos de manera clara y efectiva a audiencias técnicas y no técnicas.
- Optimizar modelos para aumentar la precisión y eficiencia en la automatización de un proceso organizacional u operativo.
- Resolver problemas mediante la analítica predictiva y el trabajo en equipo.

## CAMPO LABORAL

- Analista de datos.
- Científico tecnológico en datos.
- Ingeniero de Machine Learning.
- Consultor de Ciencia de Datos.
- Investigador de inteligencia artificial.
- Analista de seguridad cibernética.
- Experto en análisis de datos en marketing.

## PERFIL TECNOLÓGICO

- ✓ Moderno Campus Virtual
- ✓ Sesiones en metaverso
- ✓ Acceso total al STEM Center más moderno del país
- ✓ Licencias gratuitas de Office 365 y Office 365 ProPlus
- ✓ 10 TB de almacenamiento en OneDrive
- ✓ Microsoft Azure
- ✓ Microsoft DevTools for teaching con acceso a gran cantidad de servicios en la nube, software especializado, tutoriales y capacitaciones



# BACHILLERATO

## I CUATRIMESTRE

Matemática Básica

Programación Básica

Principios y Técnicas de Investigación

Matemática Discreta

Electiva Humanística

## II CUATRIMESTRE

Cálculo I

Introducción a la Programación

Introducción a la Ciencia de Datos

Probabilidad y Estadística Descriptiva

Metodología de Desarrollo de Proyectos

## III CUATRIMESTRE

Álgebra Lineal

Cálculo II

Programación Cliente/Servidor Concurrente

Probabilidad y Estadística Inferencial

Estructuras de Datos

## IV CUATRIMESTRE

Fundamentos de Diseño de Base de Datos Relacionales

Cálculo III

Automatización Robótica de Procesos

Programación Intermedia

Introducción al Sector de las Tecnologías Financieras

## V CUATRIMESTRE

Análítica Predictiva para Negocios

Ecuaciones Diferenciales

Administración de Base de Datos

Inteligencia Artificial I

Bases de Datos No SQL  
(Base de datos no relacional)

## VI CUATRIMESTRE

Visualización de Datos

Análisis y Modelado de Requerimientos

Métodos Numéricos

Big Data (Macro Datos)

Aprendizaje Automático

## VII CUATRIMESTRE

Inteligencia Artificial II

Data Warehouse y Base de Datos Multidimensionales  
(Almacén de Datos y Base de Datos Multidimensionales)

Inteligencia de Negocios

Diseño y Desarrollo de Sistemas

Optativa 1

## VIII CUATRIMESTRE

Inteligencia de Negocios II

Computación en la Nube

Aplicaciones de Tecnología de Cadena  
Bloques en las Finanzas

Implantación de Sistemas

Optativa 2

### OPTATIVA 1

Administración de Proyectos

Preparación de datos avanzada con herramientas sin código

Gobernanza de Datos

### OPTATIVA 2

Inteligencia Artificial Avanzada

Visualización de Datos Avanzada

Visión Artificial

### ELECTIVA HUMANÍSTICA

Competencias en Comunicación

Inteligencia Emocional

Transformación Digital

Principios del Desarrollo de Emprendedores

Habilidades de Liderazgo

Pensamiento Crítico

Pensamiento Creativo

## REQUISITOS DE INGRESO

### GRADO BACHILLERATO

#### Nacional:

- Original y dos fotocopias del título de Bachiller en Educación Media o su equivalente.
- Dos fotografías tamaño pasaporte.
- Original y dos fotocopias de la cédula de identidad por ambos lados.
- Completar los documentos de inscripción solicitados por la Universidad.
- Presentar certificado TOEIC de inglés nivel A2, o en su defecto realizar una prueba en la Academia de Inglés de la Universidad Fidélitas.

#### Extranjero:

- Original del título de conclusión de los estudios secundarios autenticado por las autoridades consulares de Costa Rica en el país de emisión y por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Costa Rica, según las leyes y normativas del Gobierno de la República de Costa Rica.

Esto también aplica para estudiantes nacionales que hayan obtenido su título en el extranjero.

### REQUISITOS DE GRADUACIÓN

- Cursar y aprobar todas las materias contempladas en el plan de estudios.
- Tener aprobado el Trabajo Comunal Universitario (150 horas)
- Inscribirse en el Departamento de Registro en el período de tiempo establecido en el Calendario Escolar para la graduación correspondiente, con la documentación requerida.

## OPCIONES DE FINANCIAMIENTO

• CREDITÚ

• CREDOMATIC

• TASA CERO

• MINICUOTAS

• MULTI MONEY

• PAGARÉ

• CONAPE

• BANCO NACIONAL

[www.ufidelitas.ac.cr](http://www.ufidelitas.ac.cr)

☎ 2206-8600 📞 8776-8600

📱📧📧📧 Universidad Fidélitas

**fidélitas**  
Universidad