



ADMISIONES:

procesoadmisiones@universidadmayor.edu.co

Pbx: 241 8800 Ext. 133, 180, 181, 182 y 183

Celular: 316 832 9895

Déjanos tus datos



FACULTAD DE
**INGENIERÍA
Y ARQUITECTURA**

PROGRAMA DE **INGENIERÍA DE DATOS**

SNIES: 118320

**NUEVO
PROGRAMA**



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD
CERTIFICADO EN



SG-CER394794



www.universidadmayor.edu.co

¡Síguenos!



Acreditación
Institucional
EN ALTA CALIDAD

Resolución MEN 000021
del 11 de enero de 2023
Vigencia 6 años



**UNIVERSIDAD COLEGIO
MAYOR DE CUNDINAMARCA**

Universidad Pública del Orden Nacional

REGISTRO CALIFICADO: 011004 del 29/05/2025

SNIES: 118320

LUGAR DE DESARROLLO DEL PROGRAMA: Bogotá D.C.

NIVEL ACADÉMICO: Profesional

DURACIÓN: Ocho (8) semestres

MODALIDAD: Híbrida (presencial-virtual)

CRÉDITOS ACADÉMICOS: 144

TÍTULO QUE OTORGA: Ingeniero de Datos / Ingeniera de Datos

VALOR DE LA MATRÍCULA: Entre 1.5 a 4.2 SMML (Salario mínimo mensual legal) por semestre

JORNADA: Diurna y nocturna

PERFIL PROFESIONAL

El programa Ingeniería de Datos de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca forma profesionales competentes e integrales, capaces de gestionar, optimizar, automatizar y visualizar datos con criterios de sostenibilidad y alta capacidad para el trabajo interdisciplinar sobre la base del manejo de modelos predictivos y prescriptivos y una formación cultural, humanística - ecológica para el fomento de ambientes humanizados y eficientes.

PERFIL OCUPACIONAL

El Ingeniero de Datos será un profesional competente en la gestión y optimización de datos, además en el desarrollo de soluciones tecnológicas avanzadas y responsables. Competente para administrar grandes volúmenes de datos, diseñar modelos predictivos y prescriptivos, y automatizar tareas. Además, tendrá un fuerte compromiso con la sostenibilidad ambiental, aplicando sus conocimientos para reducir la huella de carbono y promover prácticas responsables. Su formación interdisciplinar le permitirá crear soluciones que armonicen con el entorno y contribuyan al bienestar social y ambiental.

1 PRIMER SEMESTRE

- Fundamentos en Ingeniería de Datos
- Lógica de Programación
- Álgebra Lineal
- Ciencia, Tecnología e Innovación
- Comunicación Oral y Escrita
- Electiva Complementación Integral I (Virtual)

4 CUARTO SEMESTRE

- Gestión de Datos
- Inteligencia Artificial
- Cálculo Multivariado
- Modelos de Probabilidad
- Metodología de la Investigación
- Electiva Complementación Integral IV (Virtual)

7 SÉPTIMO SEMESTRE

- Minería de Datos
- Aprendizaje Automático (Machine Learning)
- Electiva Profundización III
- Análisis de Series de Tiempo
- Formulación de la Modalidad de Grado
- Gestión Inteligente de Recursos (Virtual)

2 SEGUNDO SEMESTRE

- Modelamiento de Sistemas
- Programación Básica
- Estadística Descriptiva e Inferencial
- Introducción al Hábitat
- Vivencia y Valores
- Electiva Complementación Integral II (Virtual)

5 QUINTO SEMESTRE

- Desarrollo de Bases de Datos
- Programación Paralela y Tratamiento de Datos
- Criptografía y Seguridad de los Datos
- Ecuaciones Diferenciales
- Electiva Profundización I
- Sistemas de Información Geográfica

8 OCTAVO SEMESTRE

- Big Data
- Aprendizaje Profundo (Deep learning)
- Electiva Profundización IV
- Investigación de Operaciones
- Desarrollo de la Modalidad de Grado
- Práctica

3 TERCER SEMESTRE

- Estructura de Datos
- Visualización de Datos
- Programación Orientada a Objetos
- Cálculo Diferencia e Integral
- Introducción a la Constitución
- Electiva Complementación Integral III (Virtual)

6 SEXTO SEMESTRE

- Bases de Datos no Relacionales
- Computación en la Nube
- Ética en la Gobernanza de los Datos (Virtual)
- Métodos Numéricos
- Electiva Profundización II
- Problemas Sociales Colombianos (Virtual)

- Las electivas de complementación integral no tienen secuencia lógica entre sí.
- Las electivas de profundización y transversales, no tienen secuencia lógica entre sí.
- * Las Electivas de Complementación Integral son las ofertadas por la Facultad de Ciencias Básicas y serán de libre elección, previendo no cruzar horarios de clase.