

# Plan de estudio

# Ciencia de Datos

## Semestre 1

- ◆ Introducción a la ciencia de datos
- ◆ Fundamentos de programación
- ◆ Cálculo diferencial
- ◆ Taller de comprensión lectora
- ◆ Desarrollo universitario
- ◆ Fundamentos de Economía

## Semestre 2

- ◆ Programación para ciencia de datos
- ◆ Álgebra lineal
- ◆ Cálculo integral
- ◆ Estadística y probabilidad
- ◆ Taller de escritura académica
- ◆ Lengua extranjera I

## Semestre 3

- ◆ Matemáticas discretas
- ◆ Constitución política
- ◆ Cálculo vectorial
- ◆ Estadística inferencial
- ◆ Microeconomía I
- ◆ Lengua extranjera II

## Semestre 4

- ◆ Estructuras de datos
- ◆ Electivas humanidades I
- ◆ Ecuaciones diferenciales y en diferencia
- ◆ Modelos de regresión y series de tiempo
- ◆ Sensado y modelación de sistemas físicos
- ◆ Macroeconomía I
- ◆ Lengua extranjera III

## Semestre 5

- ◆ Algoritmos y complejidad
- ◆ Electiva humanidades II
- ◆ Métodos numéricos
- ◆ Optimización
- ◆ Electiva complementaria
- ◆ Ciudadanía global
- ◆ Lengua extranjera IV

## Semestre 6

- ◆ Machine Learning
- ◆ Bases de datos
- ◆ Narrativa de datos
- ◆ Procesos estocásticos
- ◆ Electiva complementaria II
- ◆ Lengua extranjera V

## Semestre 7

- ◆ Analítica y minería de datos
- ◆ Visualización de datos
- ◆ Proyecto de Grado I
- ◆ Formulación de proyectos
- ◆ Electiva complementaria III
- ◆ Ética

## Semestre 8

- ◆ Big data
- ◆ Tópicos en ciencia de datos e IA
- ◆ Proyecto de Grado II
- ◆ Creatividad y emprendimiento
- ◆ Electiva complementaria IV