



## PRESENTACIÓN

### Breve descripción:

**Este curso introduce a los estudiantes a los fundamentos de la programación en Python, con un enfoque en su aplicación en el análisis financiero. Los temas abarcan desde estructuras básicas de datos y control de flujo hasta simulaciones Monte Carlo y manejo de datos financieros.**

**Titulación:** Degree in Management with Specialization in Finance and Accounting

**Módulo/Materia:** Optativas, Optativas específicas del perfil Finance and Accounting

**ECTS:** 3

**Curso, semestre:** Second year, Second semester

**Carácter:** Mandatory for Finance and Accounting students

**Profesorado:** José Azar & Juan Abello

**Idioma:** Inglés

- **Aula, Horario:** Edificio Amigos, Aula 08, Jueves 18:00 a 20:00

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Competencias)

Comprender los conceptos fundamentales de la programación en Python y sus aplicaciones en finanzas.

Utilizar Python para implementar análisis cuantitativo y modelado financiero.

Diseñar y ejecutar simulaciones y algoritmos financieros básicos.

Aplicar buenas prácticas de codificación y análisis reproducible.

Desarrollar habilidades para trabajar con bibliotecas estándar como NumPy, pandas y matplotlib.

## PROGRAMA

El curso sigue el libro de texto *Introduction to Python Programming* de OpenStax ([enlace](#)) y cubre los siguientes temas:

- 1. Introducción a Python**
  - Instalación, configuración y herramientas (Jupyter Notebooks, VS Code).
  - Conceptos básicos: variables, tipos de datos, operaciones.
- 2. Estructuras de control**
  - Condicionales y bucles.
  - Eficiencia en los algoritmos.
- 3. Estructuras de datos**
  - Listas, tuplas, diccionarios y conjuntos.
  - Manipulación y ordenación.



Universidad  
de Navarra

#### 4. Introducción a módulos y bibliotecas

- Uso de NumPy y pandas para datos financieros.
- Visualización con matplotlib y seaborn.

## EVALUACIÓN

### CONVOCATORIA ORDINARIA

Ejercicios prácticos (50%).

Examen final: (50%).

### CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

Examen final: (100%)

## HORARIOS DE ATENCIÓN

José Azar ([jazar@unav.es](mailto:jazar@unav.es))

- Despacho 2210 Edificio Amigos. Planta 2 de la Hilera.
- Horario de tutoría: By Appointment

Juan Abello ([jabelodura@unav.es](mailto:jabelodura@unav.es))

- Horario de tutoría: By Appointment

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

### Bibliografía básica:

- OpenStax. *Introduction to Python Programming*. [Enlace](#).

### Recursos adicionales:

- Documentation oficial de Python ([enlace](#)).