



CURSO DE PYTHON PARA INVERSORES

1º EDICIÓN

Este curso es para ti



PRINCIPIANTE EN PYTHON:

Este programa está diseñado para personas sin experiencia previa en programación o Python.

A lo largo del curso, se cubrirán de forma estructurada todos los fundamentos necesarios para comprender Python como lenguaje de programación y su aplicación en finanzas.

Al finalizar, los alumnos estarán equipados con las herramientas necesarias para explorar de forma autodidacta áreas específicas de interés o ampliar su conocimiento en aplicaciones avanzadas.

Si bien no es obligatorio, **se recomienda tener familiaridad con conceptos básicos de finanzas como rentabilidad, volatilidad y gestión de carteras**, lo que facilitará la comprensión de los ejemplos prácticos abordados durante el curso.

¿Qué aprenderás en el curso?

Leer y entender la mayoría de código escrito en Python.

Ejecutar código escrito en Python.

Modificar código escrito en Python para que se ajuste a sus necesidades.

Desarrollar su propio código en Python.

Utilizar NumPy y Pandas para realizar cálculos avanzados en diversos ámbitos de las finanzas.

Cargar ficheros de datos en diversos formatos, realizar **modificaciones y cálculos** con los mismos, y guardar los resultados en ficheros de datos.

Realizar simulaciones Montecarlo de diversos fenómenos financieros.

Generar gráficos y visualizaciones de sus resultados en Python.

Plan de estudios

BLOQUE I – PYTHON BASE [8h 15 min]

1. Introducción [45 min]

- Por qué aprender Python.
- Python como lenguaje de programación.
- Buenas prácticas y filosofía del lenguaje.
- Herramientas para programar en Python.
- Uso de Google Collaboratory.

2. Operaciones básicas [115 min]

- Tipos de datos en Python.
- Casting de tipos.
- Operaciones.
- Variables.
- Excepciones y errores.
- Asignaciones vs. copias.

3. Estructuras de datos [115 min]

- Listas
- Tuplas.
- Diccionarios.
- Conjuntos.
- Casting de estructuras.
- Strings como estructuras.
- Asignaciones vs. copias.

4. Estructuras de control [30 min]

- Indentación en Python.
- Condicionales.
- Bucles
- List comprehension.

5. Funciones [70 min]

- Declaración y llamada a funciones.
- Funciones como objeto.
- Funciones anidadas.
- Ámbito (scope) de las variables y ocultamiento (shadowing).
- Uso de *args y **kwargs.
- Decorators y funcionamiento interno de los argumentos.
- Funciones recursivas.

6. Clases [80 min]

- Concepto de clase en Python.
- Atributos y métodos.
- Métodos especiales.
- Herencia en Python.
- Atributos de clase y de instancia.

7. Gestión de excepciones [20 min]

- Tipos de excepciones en Python.
- El comando raise.
- Los comandos try y except.

8. Módulos y librerías [20 min]

- Módulos e importaciones en Python.
- Instalación de librerías, buenas prácticas y alias

BLOQUE II – NUMPY (~3h)

1. Numpy ndarrays [30 min]

- Descripción del objeto y funcionalidad.
- Inicialización del ndarray.
- Propiedades y atributos del ndarray.
- Slicing e indexing.
- Generación de ndarrays con propiedades específicas.

2. Operaciones en Numpy [60 min]

- Operaciones de ndarrays con escalares.
- Operaciones de ndarrays entre sí.
- Operaciones estadísticas.
- Operaciones lógicas.
- Operaciones de álgebra lineal.
- Concepto de broadcasting

3. Números aleatorios [20 min]

- Módulo random de Numpy.
- Distribuciones estadísticas.
- Uso de semillas.

4. Numpy para finanzas (~1h)

- Cálculo de rentabilidades.
- Cálculo de pesos óptimos.
- Simulación MonteCarlo.

BLOQUE III – PANDAS (~4h)

1. Pandas Series (~0.5h)

- Descripción del objeto y funcionalidad.
- Principales atributos: valores, índice y nombre.
- Inicialización del pandas Series.
- Slicing e indexing.

2. Pandas DataFrames (~0.5h)

- Descripción del objeto y funcionalidad.
- Principales atributos: valores, índice y columnas.
- Inicialización del pandas DataFrame.
- Slicing e indexing.

3. Gestión de datos (~0.5h)

- Lectura de datos tabulares en pandas
- Escritura de datos a partir de DataFrames y Series

4. Operaciones en Pandas (~1h)

- Introducción a Operaciones con Pandas
- Estadísticas y resúmenes
- Aplicar funciones con apply y map
- Operaciones de agrupación
- Ventanas móviles
- Operaciones de ordenación y detección e imputación de datos faltantes
- Concatenación y combinación de DataFrames
- Transformaciones de forma en DataFrames

5. Selección de datos avanzada (~0.5h)

- Filtrado por rangos temporales.
- Filtrados con máscaras booleanas.
- Remuestreo temporal de datos.
- Uso del MultiIndex.
- Accesores especiales.

6. Gráficos con Pandas (~0.5h)

- Implementación de Matplotlib en Pandas.
- Tipos de gráficos.
- Principales opciones de personalización.
- Selección del gráfico más adecuado.

7. Pandas para finanzas (~0.5h)

- Cálculo de rentabilidades.
- Cálculo de pesos óptimos.
- Simulación MonteCarlo.

¿Qué te ofrece el curso?



INICIO DE CURSO

El curso comenzará en febrero de 2025, de manera online y con profesionales expertos en la materia.



CLASES GRABADAS

Si no puedes asistir a las clases en directo, ¡no te preocupes! Quedan grabadas para volver a verlas en la plataforma.



SOPORTE 100% ONLINE

Contarás con un espacio de interacción en la plataforma para enviar tus dudas.



100% ONLINE

Podrás seguir las clases desde donde estés, puesto que el contenido completo es online por completo.

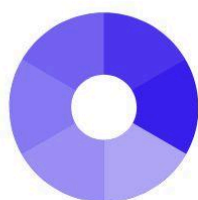
Invierte en **tu futuro**



Pago único

547€

Precio final



Pago en 3 plazos

191€/mes

Total: 573€ Precio final