

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

**Nombre Programa:** Python para Finanzas: Análisis y Aplicaciones

**Tipo de programa:** Curso

**Duración:** 40 horas

**Público objetivo:** El curso está diseñado para: Analistas financieros, contadores, banqueros, gestores de inversiones y otros profesionales del sector financiero. Emprendedores y Empresarios, deseen comprender mejor los datos financieros de sus empresas o proyectos pueden beneficiarse de aprender Python para el análisis y la toma de decisiones, estudiantes de Finanzas, Administración de Empresas, Contaduría y Economía. No se requiere que los participantes tengan conocimientos previos de programación, pero sí nociones básicas de contabilidad, análisis financiero y Excel.

### Justificación:

Realizar el curso de Python para las Finanzas le brindará habilidades prácticas y le preparará para enfrentar los desafíos del mundo financiero actual. Si el participante tiene interés en el análisis de datos, la automatización y la toma de decisiones basada en información. Donde Python es un lenguaje de programación versátil y ampliamente utilizado en el análisis financiero, le ofrece herramientas poderosas para el análisis de datos financieros, modelado de carteras de inversión y predicción de precios de activos. Donde estas habilidades en programación y análisis de datos son cada vez más valoradas en el mercado laboral

### Objetivos específicos:

1. Utilizar Python para optimizar la distribución de inversiones en diferentes activos financieros (Optimización de un Portafolio de Inversiones).
2. Aplicar la Teoría de Markowitz para lograr una asignación eficiente de recursos en el portafolio.
3. Transformar y manipular datos financieros utilizando la librería Pandas.
4. Explorar APIs para obtener información sobre diversos activos financieros.
5. Aplicar Métricas de Inversión y Estadística Aplicada en Finanzas:
6. Considerar diferentes métricas de inversión en la toma de decisiones financieras.
7. Utilizar indicadores técnicos y detectar patrones automáticamente en Python.
8. Adquirir habilidades básicas de programación en Python.
9. Realizar operaciones matemáticas eficientes con Numpy.

## 2. ESTRUCTURA

Módulos	Temas	Intensidad horaria
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Conceptos Básicos de Python</b></li></ul>	1.1 Fundamentos de Python 1.2 Módulos y funciones	4 horas
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Data Analytics</b></li></ul>	2.1 Administración del disponible 2.2 Administración de las cuentas por cobrar 2.3 Administración de los inventarios 2.4 Administración de las cuentas por pagar 2.5 Decisiones de inversión financiamiento y reparto de utilidades	8 horas
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Diagnostico financiero III</b></li></ul>	3.1 Diagnostico financiero 3.2 Análisis de entorno 3.3 Análisis vertical 3.4 Análisis Horizontal 3.5 Indicadores financieros 3.6 Decisiones de inversión financiamiento y reparto de utilidades.	8 horas
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>El valor del dinero en el tiempo IV</b></li></ul>	4.1 Concepto de interés 4.2 Pagos únicos 4.3 Anualidades 4.4 Amortización contante.	12 horas

## 3. METODOLOGÍA

El curso se desarrollará mediante una combinación de metodologías que incluyen exposiciones teóricas, lecturas, análisis de casos, talleres prácticos, elaboración de trabajos, cátedra participativa y discusión e intercambio de experiencias. Además, se proporcionará material de estudio en cada módulo, y como apoyo pedagógico, se emplearán medios audiovisuales. Es importante destacar que el curso se llevará a cabo de manera remota, con clases que contarán con un acompañamiento docente virtual constante para garantizar una experiencia de aprendizaje efectiva.