



PROGRAMA ESPECIALIZADO EN  
**ANALÍTICA DE  
DATOS FINANCIEROS  
CON PYTHON Y  
POWER BI**

 **INICIO:** 6 de setiembre

 **DURACIÓN:**  
60 horas

 **MODALIDAD:**  
Virtual  
sincrónica

 **HORARIO:**  
Sábados  
9:00 a. m. a 1:00 p. m.

 **CERTIFICACIÓN:**  
A nombre de la Escuela  
de Posgrado USIL

**APLICACIÓN  
PRÁCTICA**

Elaboración de un modelo  
para la toma de decisiones  
financieras.

**CONFERENCIA  
INTERNACIONAL**

Impacto de la IA en las  
decisiones financieras.

## Descripción del programa

En un contexto donde la transformación digital y el manejo de grandes volúmenes de datos son esenciales para la toma de decisiones estratégicas, el Programa Especializado en Análítica de Datos Financieros con Python y Power BI surge como una respuesta a la creciente demanda de profesionales capacitados en el análisis de datos aplicados al sector financiero. Este programa aborda temas clave como la manipulación de datos con Python, la implementación de técnicas de analítica, el desarrollo de visualizaciones interactivas con Power BI, y el análisis de tendencias y proyecciones, dotando a los participantes de herramientas prácticas y efectivas para mejorar el trato, interpretación y presentación de datos en sus empresas. Según un estudio de McKinsey & Company (2021), las empresas que adoptan capacidades analíticas avanzadas en sus equipos financieros pueden aumentar sus márgenes de beneficio hasta en un 15 %, respaldando la relevancia de adquirir estas habilidades para lograr una ventaja competitiva en el mercado.





# Serás capaz de

1

Comprender los conceptos básicos de analítica de datos.

2

Aplicar herramientas y funciones de Python para manipular, limpiar y transformar grandes volúmenes de datos.

3

Analizar conjuntos de datos con Python para extraer *insights* significativos.

4

Desarrollar modelos de datos aplicando técnicas de analítica para la predicción de tendencias y el análisis de riesgos.

5

Evaluar el impacto de los datos visualizados en Power BI en la interpretación de la información y en la comunicación de *insights* clave a los *stakeholders*.

6

Desarrollar *dashboards* interactivos en Power BI que faciliten la presentación y comprensión de indicadores críticos de rendimiento (KPI).



# Perfil del participante

El programa está dirigido a analistas, supervisores y coordinadores de áreas de finanzas, economía, contabilidad o administración, así como a profesionales que buscan fortalecer sus capacidades en el análisis de datos aplicados al ámbito financiero. El participante no necesita ser programador, pero sí familiaridad con los conceptos fundamentales de programación en Python, como variables y estructuras de control. Asimismo, deberán contar con conocimientos básicos en análisis financiero, contabilidad y Excel, y estar interesados en desarrollar competencias en manipulación, visualización y modelado de datos mediante Python y Power BI.

# Requisitos de admisión

- ▶ Copia o foto de DNI (ambos lados).
- ▶ Ficha de inscripción.
- ▶ Acuerdo de matrícula.
- ▶ Experiencia laboral mínima de un año.

# Skills

Al finalizar el programa dominarás las siguientes competencias:

- ▶ Programación básica en Python.
- ▶ Manipulación de datos en Python.
- ▶ Limpieza y transformación de datos.
- ▶ Análisis descriptivo de datos.
- ▶ Modelado de datos con técnicas de *machine learning*.
- ▶ Aplicación de métodos econométricos para análisis financiero.
- ▶ Interpretación de indicadores financieros.
- ▶ Análisis de tendencias financieras.
- ▶ Visualización de datos en Power BI  
Creación de *dashboards* interactivos.
- ▶ Comunicación efectiva de *insights* financieros.

# Por qué somos diferentes



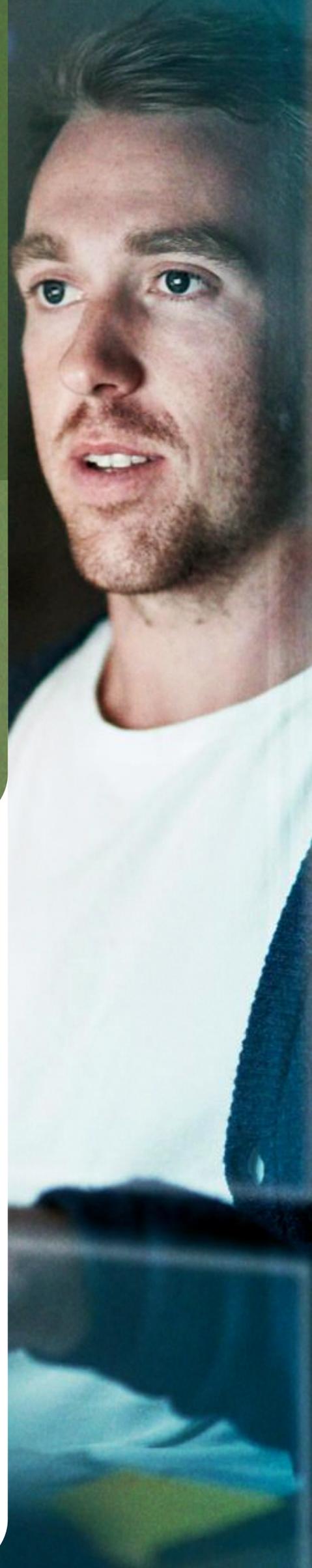
Combina el uso de Python y Power BI, dos herramientas clave en el análisis y visualización de datos, lo que permite a los participantes desarrollar habilidades tanto en programación como en la creación de *dashboards* interactivos.



Proyecto integrador, donde los participantes desarrollarán un análisis completo de un conjunto de datos reales, desde su preparación y análisis estadístico hasta la creación de un *dashboard* interactivo que presente *insights* clave para la toma de decisiones estratégicas.

## Requerimientos técnicos:

- ▶ Sistema operativo: Windows 10 o superior.
- ▶ Procesador: Dual-Core de 1.6 GHz o superior.
- ▶ Memoria RAM: 4 GB como mínimo.
- ▶ Espacio en disco: 5 GB de espacio libre como mínimo.
- ▶ **Software** preinstalado: Python 3.11, Jupyter Notebook (en VS Code), PowerBI Desktop.
- ▶ **Importante:** Power BI Desktop no es compatible con macOS de forma nativa. Los usuarios de Mac deberán usar una máquina virtual con Windows (Parallels Desktop, VirtualBox, etc.) o acceder a Power BI Service (versión *online*) con una cuenta profesional o educativa de Microsoft. Limitaciones: no permite transformaciones avanzadas ni modelado completo de datos en Power Query.



# Ruta de aprendizaje

**1**

Fundamentos de Analítica de Datos Financieros con Python.

Extracción, Manipulación y Preparación de Datos para el Análisis Financiero.

**2**

**3**  
Visualización de Datos Financieros en Python.

Modelado y Análisis de Datos Financieros.

**4**

**5**  
Visualización y Presentación de Datos en Power BI.

Análisis de Interpretación de KPI Financieros en Power BI.

**6**

**Proyecto Integrador**  
Elaboración de un modelo predictivo para la toma de decisiones financieras.

## Conferencia Internacional:

Impacto de la IA en las decisiones financieras.

Potencia tu liderazgo y empleabilidad accediendo a los *workshops* exclusivos para nuestros estudiantes.

- ▶ Marca personal digital
- ▶ Networking
- ▶ LinkedIn
- ▶ Entrevistas efectivas

La Conferencia Internacional y los *workshops* son opcionales, a los que nuestros alumnos pueden acceder libremente hasta tres meses después de haber finalizado las clases de su programa.

# Cursos

## Fundamentos de Análítica de Datos Financieros con Python

Comprende cómo la analítica de datos impulsa la toma de decisiones y aprende los fundamentos de programación en Python.

- ▶ Introducción a la analítica de datos y su importancia en la toma de decisiones.
- ▶ Configuración del entorno de trabajo y fundamentos de programación en Python.

## Extracción, Manipulación y Preparación de Datos para el Análisis Financiero

Aprende a explorar, extraer, manipular, limpiar y preparar información financiera con Pandas.

- ▶ Lectura e inspección de datos de diferentes fuentes de información financiera.
- ▶ Manipulación, limpieza y transformación de datos para el análisis financiero.
- ▶ Creación de variables y fusión de fuentes de información financiera.
- Trabajo aplicado: limpieza de una base con datos financieros de empresa.

## Visualización de Datos Financieros en Python

Desarrolla habilidades en el manejo avanzado de datos con Pandas y librerías de visualización de datos en Python.

- ▶ Visualización de datos financieros en Python
- ▶ Librerías de visualización de datos: Matplotlib, Seaborn, Plotly.
- ▶ Análisis exploratorio de datos: identificando tendencias, patrones y relaciones entre variables.
- Trabajo aplicado: análisis de datos financieros de una empresa.

## Modelado y Análisis de Datos Financieros

Desarrolla habilidades en el manejo avanzado y modelamiento de datos con Pandas, Statsmodels y Scikit-learn.

- ▶ Análisis exploratorio de datos: identificando tendencias, patrones y relaciones entre variables.
- ▶ Análisis de series temporales financieras con Python.
- ▶ Modelos explicativos y predictivos de datos financieros con técnicas de *machine learning*.
- Trabajo aplicado: desarrollo de modelo predictivo relacionado con la información financiera de una empresa.

## Visualización y Presentación de Datos en Power BI

Crea visualizaciones interactivas y *dashboards* empresariales con Power BI. Aprende a convertir datos en información visual útil para la toma de decisiones financieras.

- ▶ Introducción a Power BI y la importancia de la visualización de datos.
  - ▶ Importación y transformación de datos con Power Query.
  - ▶ Diseño de *dashboards* y reportes interactivos.
- Trabajo aplicado: elaboración de un *Dashboard* con información financiera.

## Análisis de Interpretación de KPI Financieros en Power BI

Aprende a interpretar la información financiera y los KPI financieros para la toma de decisiones empresariales.

- ▶ Construcción de KPI financieros en Power BI.
  - ▶ Interpretación de KPI financieros.
  - ▶ Análisis horizontal y vertical.
  - ▶ Análisis del flujo de caja.
  - ▶ Gestión de cuentas por cobrar.
- Trabajo aplicado: reporte financiero a partir de un *dashboard*.

## Proyecto Integrador: Elaboración de un modelo predictivo para la toma de decisiones financieras

- ▶ Manipulación y preparación de un conjunto de datos financieros.
- ▶ Análisis exploratorio de datos y creación de un modelo predictivo relacionado con la información financiera.
- ▶ Presentación de *insights* en un *dashboard* y matriz de recomendaciones.

---

La EPG-USIL se reserva el derecho de cancelar o modificar las fechas de sus programas y comunicarlas con la debida anticipación.

Una vez iniciadas las clases no se podrá solicitar la devolución de la primera cuota.

---

El dictado de clases del programa se iniciará siempre que se alcance el número mínimo de alumnos matriculados establecido por USIL.

Para la entrega de certificados son requisitos indispensables alcanzar una nota mínima de 11 en cada uno de los cursos del programa, no haber superado el 30 % de inasistencias y haber cancelado la inversión económica total del programa.

# Profesores *practitioners*



## Mauricio Elías Vallejos García

*Senior data scientist* en Apoyo Consultoría, firma líder en servicios de asesoría empresarial en economía, finanzas y estrategia en el Perú.

- ▶ Experto en análisis del entorno económico y el desarrollo de modelos explicativos y predictivos basados en datos diversos. Posee habilidades en econometría avanzada, *machine learning*, análisis financiero y en el uso de herramientas como Python, R y Power BI.
- ▶ Su perfil profesional se destaca por la combinación de sólidos conocimientos técnicos y experiencia práctica en el ámbito económico y financiero.
- ▶ Economista por la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP).
- ▶ Actualmente se encuentra cursando un Micromaster en Estadística y Ciencia de Datos en el Massachusetts Institute of Technology - MIT, ampliando así sus competencias en el campo de los datos.



## Edgar Toro Lévano

*Data science & AI expert* en BIP Consulting Iberia.

- ▶ Cuenta con amplia experiencia en el desarrollo de modelos predictivos, soluciones de inteligencia artificial y visualización de datos en la industria energética y financiera.
- ▶ Tiene años de experiencia en el análisis de datos, modelado estadístico y en el uso de herramientas como Python, Power BI y Tableau.
- ▶ Máster en Business Analytics & Big Data por IE School of Science and Technology.
- ▶ Economista por la Universidad del Pacífico.
- ▶ Docente en cursos de finanzas corporativas y de análisis, modelado y visualización de datos en Python y Power BI.



## María Emilia Arias Condori

Consultora de Analítica e Innovación en Auditoría en Pacífico Seguros.

- ▶ Ha sido *data scientist* en Apoyo Consultoría, firma líder en servicios de asesoría empresarial en economía, finanzas y estrategia en el Perú.
- ▶ Profesional con experiencia en generar valor a la empresa a través de la aplicación de técnicas avanzadas de ciencias de datos y una sólida gestión de proyectos.
- ▶ Ingeniería de la información de la Universidad del Pacífico.

---

La EPG-USIL se reserva el derecho de modificar su plana docente, ya sea por motivos de fuerza mayor o por disponibilidad del profesor, sin afectar la calidad académica del programa.





## Más información

📞 981 458 741

✉ informes.epg@usil.edu.pe

📘 @usileducacionejecutiva

🌐 EPGUSIL

#EducaciónEjecutivaUSIL

[epg.usil.edu.pe](http://epg.usil.edu.pe)

