



Curso en

HERRAMIENTAS CUANTITATIVAS
PARA LA TOMA DE DECISIONES
**FINANCIERAS Y
GERENCIALES**

Curso en

HERRAMIENTAS CUANTITATIVAS PARA LA TOMA DE DECISIONES FINANCIERAS Y GERENCIALES

Adquiera las competencias que le permitan estructurar un modelo de financiamiento a través de nuevas tecnologías financieras (Fintech), apalancados a través del uso de grandes volúmenes de datos sistematizados a través del Big Data, Machine Learning y el Análisis Econométrico con

Información general



Duración
60 horas



Horario
lunes a jueves de
6:00p.m. a 9:00 p.m.



Metodología y sedes
Online.
Sede Bogotá

Justificación

Dotar al participante de competencias específicas que le permitan estructurar un modelo de financiamiento a través de nuevas tecnologías financieras (Fintech), apalancados a través del uso de grandes volúmenes de datos sistematizados a través del Big Data, Machine Learning y el Análisis Econométrico con Stata.

Perfiles de ingreso

Estudiantes, egresados, profesionales, especialistas en áreas financieras, administrativas y contables con conocimientos básicos en: programación, estadística y probabilidad y matemáticas.

Propósitos de formación

El curso de Herramientas Cuantitativas para la Toma de Decisiones Financieras y Gerenciales tiene como propósito:

Socializar los conocimientos relacionados con las nuevas tecnologías de la información (Fintech) a través del Big Data, Machine Learning y Análisis Econométrico con Stata, R (rstudio). Igualmente, contribuir en el desarrollo de las destrezas y habilidades para crear modelos que generen crecimiento, aristas de entrada y aristas de salida, liderando el impacto social y la calidad del conocimiento.

Competencias a desarrollar

Las competencias que se desarrollarán durante este curso serán las siguientes:

- Comprensión de las nuevas tecnologías y aplicativos financieros que faciliten el análisis de datos y la toma de decisiones gerenciales.
- Habilidad para interpretar indicadores que, a la luz de grandes volúmenes de datos, otorguen información para la toma de decisiones gerenciales y financieras.
- Comprender la finalidad y la utilidad de la herramienta Python en la toma de decisiones financieras.
- Correlacionar el manejo de las herramientas Python y Stata en la toma de decisiones gerenciales y financieras.

Los Conferencistas

- Jorge Mario Salcedo Mayorga.
- Javier Deaza.
- Gil Robert Romero.

Plan de estudios

Módulo 1

Fundamentos de R y R Studio

- Tema 1: Fundamento de ciencia de datos.
- Tema 2: R y R studio, instalación de paquetes/librerías y uso de proyectos.
- Tema 3: Versión control y Github.
- Tema 4: R Markdown, concepto de experimental design y Big Data.

Módulo 2

Programación básica en R, análisis estadístico obtención y manejo de datos

- Tema 1: Programación básica en R.
- Tema 2: Lectura de datos.
- Tema 3: Escritura de funciones.
- Tema 4: Ejemplos de análisis. estadísti-

Módulo 3

Análisis exploratorio de datos y modelos de regresión aplicados

- Tema 1: Análisis exploratorio de datos.
- Tema 2: Investigación reproducible.
- Tema 3: Modelo de regresión simple.
- Tema 4: Modelo de regresión lineal múltiple.

Módulo 4

Series de tiempo, aplicaciones económicas, financieras pronósticas

- Tema 1: Fundamentos de series de tiempo.
- Tema 2: Descomposición de series.
- Tema 3: Aplicación técnicas de pronóstico.
- Tema 4: Ejercicios aplicados.

Módulo 5

Manejo de datos

- Tema 1: Introducción a los conceptos y funciones de limpieza de datos.
- Tema 2: Detección y tratamiento de valores faltantes y valores atípicos.
- Tema 3: Merge y append.
- Tema 4: Visualización gráfica de la información.
- Tema 5: Introducción al análisis estadístico.

Módulo 6

Introducción a los modelos de aprendizaje no supervisado

Módulo 7

Introducción a los modelos de aprendizaje supervisado

Módulo 8

Elementos de programación en Python

- Tema 1: Módulos.
- Tema 2: Flujos.
- Tema 3: Funciones.

Módulo 10

Valoración de productos derivados

- Tema 1: Derivados.

Módulo 12

Optimización

- Tema 1: Optimización numérica.
- Tema 2: Optimización de portafolios.

Módulo 9

Análisis de datos

- Tema 1: Análisis estadístico.
- Tema 2: Visualización de datos.
- Tema 3: Estructuras de series financieras (Pandas).

Módulo 11

Simulación

- Tema 1: Simulación de movimientos browniano.
- Tema 2: Valoración de derivados. Mediante simulación.
- Tema 3: Simulación de riesgo (VaR).

Requisitos para ingreso

- Formulario de inscripción diligenciado y con firma.
- 2 fotografías tipo documento 3x4 fondo blanco.*
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía ampliada al 150% o equivalente según el país de origen del estudiante, pasaporte y visa.

* Las fotografías deben ser en alta resolución, no tener más de 6 meses de antigüedad, centrada y enfocada, la cara debe aparecer mirando directamente a la cámara, no de perfil ni mirando por encima del hombro, y no debe haber sombras sobre la cara ni sobre el fondo. No se aceptarán fotos con gafas de fantasía ni con reflejos en los cristales, ni con sombrero, gorro, pañuelo o visera. En caso de traer la documentación por medio físico, se debe tener en cuenta que las fotografías deben ser impresas en papel de calidad fotográfica (no papel común).

Contáctenos

Para mayor información comuníquese con
Correo electrónico: liliana-sierra2@upc.edu.co

3322900 - 3322972 Ext 272 y 336

www.unipiloto.edu.co

"La Universidad se reserva el derecho de apertura o aplazamiento de los programas en caso de no contar con el número mínimo de inscritos. El grupo docente estará sujeto a cambios según disponibilidad de su agenda al igual que el cronograma y horarios de actividades académicas"

Para todos los efectos, la presentación al proceso de inscripción, admisión y matrícula a cada programa hace constar el conocimiento y aceptación de lo dispuesto en el Reglamento Estudiantil de Posgrados vigente, el cual puede consultar en www.unipiloto.edu.co. Se enfatiza de manera particular el Artículo 28 (Cancelación de matrícula), el Artículo 29 (Abonos y devoluciones) y el Artículo 33 (Asistencia y participación en las actividades curriculares).

VIGILADA MINEDUCACIÓN

Institución de educación superior sujeta a la inspección y vigilancia del Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Reconocimiento de personería jurídica como institución de educación superior con Resolución No. 3681 del 27 de noviembre de 1962 del Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Código institución: 1815.
Vigencia desde 2021

Descuentos y Entidades FINANCIERAS

Para mayor información sobre los **DESCUENTOS** que ofrece la Universidad a sus aspirantes y egresados:
http://www.unipiloto.edu.co/descargas/DESCUENTOS_EC.pdf

Aplican convenios con **ENTIDADES FINANCIERAS** vigentes. para mayor información:
http://www.unipiloto.edu.co/descargas/ENTIDADES-FINANCIERAS_2019.pdf

La información estará sujeta a cambios según disposiciones de cada entidad.