

## Inteligencia artificial generativa aplicada a Finanzas y Trading

### Descripción del curso:

Este curso está diseñado para profesionales en activo entusiastas de la tecnología deseosos de aprovechar el poder de la IA para revolucionar las estrategias de trading y el análisis financiero. Mediante la formación on-line y a tu ritmo, descubrirás el potencial de la IA Generativa en el mundo de las finanzas desde tu casa, puesto de trabajo y a tu ritmo.

### Beneficios clave

**Comprender la IA Generativa:** Adquirir una base sólida en conceptos de IA Generativa, incluyendo redes neuronales, aprendizaje profundo y técnicas avanzadas de aprendizaje automático, usando Python y comenzando desde 0.

**Aplicaciones de Finanzas Cuantitativas:** Explore cómo FinanzIA puede aplicarse a las finanzas cuantitativas, desde la gestión de riesgos hasta la optimización de carteras.

**Estrategias de Trading Algorítmico:** Aprenda a desarrollar e implementar sofisticadas estrategias de trading algorítmico utilizando modelos basados en IA.

**Proyectos Prácticos:** Participe en proyectos prácticos que simulan escenarios de trading reales, lo que le permitirá aplicar sus conocimientos y habilidades.

**Consideraciones éticas:** Analice las implicaciones éticas y los aspectos regulatorios del uso de IA en finanzas, garantizando prácticas responsables y conformes.

### Metodología a utilizar

La metodología del curso se basa en el **aprendizaje aplicado mediante casos reales**, donde los participantes analizan y resuelven problemáticas auténticas del sector financiero apoyándose en técnicas de analítica avanzada e inteligencia artificial.

A lo largo de sus **17 semanas de duración**, el curso se estructura en módulos progresivos que combinan contenidos teóricos concisos con actividades prácticas, fomentando el aprendizaje autónomo y la transferencia inmediata del conocimiento al entorno profesional.

Cada módulo incluye estudios de caso reales o simulados, ejercicios guiados, uso de herramientas especializadas y evaluaciones prácticas orientadas a la toma de decisiones.

Como eje integrador, se desarrolla un proyecto aplicado que evoluciona durante el curso y culmina con la presentación de resultados.

La sesión en vivo se utiliza para el análisis colaborativo de casos, resolución de dudas, retroalimentación experta y discusión de buenas prácticas, fortaleciendo el aprendizaje activo, el intercambio de experiencias y la consolidación de competencias prácticas.

## Resultados de aprendizaje:

- Comprender la complejidad de la integración de IA: Se lograría simplificar el proceso de integración de modelos avanzados de IA en los sistemas financieros, haciéndolo accesible para profesionales financieros sin una amplia experiencia en IA.

- Saber automatizar los flujos de trabajo financieros rutinarios, reduciendo el esfuerzo manual y minimizando los errores.

-Dotar a los profesionales de las habilidades necesarias para aprovechar la inteligencia artificial ayudando a gestionar y analizar grandes volúmenes de datos financieros de forma eficiente, proporcionando información útil.

- Integrar aspectos éticos según normativa vigente europea. Ofrece orientación sobre prácticas éticas de IA y gestión de riesgos, garantizando el cumplimiento de las normas regulatorias.

Dotar a los profesionales de las habilidades necesarias para aprovechar la Inteligencia Artificial y lograr una mejor toma de decisiones y una ventaja estratégica.

## Público objetivo:

Este curso está dirigido a profesionales en activo y entusiastas de la tecnología que desean aprovechar el potencial de la inteligencia artificial, y en particular de la IA generativa, para revolucionar las estrategias del trading y el análisis financiero. A través de una formación 100 % online y a tu propio ritmo, los participantes aprenderán a aplicar estas tecnologías en contextos reales del sector financiero, mejorando la toma de decisiones, la eficiencia analítica y la innovación en sus estrategias. El curso permite adquirir conocimientos prácticos y actualizados desde cualquier lugar, ya sea desde casa o el puesto de trabajo, adaptándose a las necesidades y disponibilidad de cada profesional

- Profesionales financieros que buscan mejorar sus capacidades analíticas.
- Científicos de datos y entusiastas de la IA interesados en el sector financiero.
- Operadores y analistas de inversión que buscan aprovechar la IA para una mejor toma de decisiones.

## Información:

**Inicio:** 16 de febrero de 2026 / **Finalización:** 8 de junio de 2026

• **Duración:** 17 semanas (15 semanas de formación + 2 semanas de Proyecto). El curso se desarrollará con una dedicación semanal de 10 horas, distribuidas en tres días:

- 6 horas de sesiones en directo (2 horas por día).
- 4 horas de laboratorios tutorizados por semana.

• **Modalidad:** Online con sesiones interactivas en vivo y módulos a su propio ritmo

• **Recursos:** Acceso a herramientas de IA de vanguardia, conjuntos de datos y una comunidad de estudiantes con ideas afines.

El cronograma ha sido diseñado de forma realista y equilibrada, combinando el aprendizaje en tiempo real con actividades de trabajo autónomo, para favorecer una asimilación progresiva y eficaz de los contenidos.

## Palabras clave/Etiquetas del curso:

IA generativa, CustomGPT, AutoGPT, Python en finanzas, IA para modelado financiero.

## Metas del curso – Parte I: Machine Learning para Finanzas

Módulo	Semana	Meta	Específico (Cómo lo lograrás)	Medible (Cómo sabrás que lo lograste)	Alcanzable (Realista)	Relevante (Por qué es importante)	Tiempo (Cuándo lo lograrás)
1. Introducción a Python e instalación de Anaconda	1	Sentar las bases para la programación en Python y el entorno de desarrollo.	Instalar Anaconda correctamente, familiarizarte con la sintaxis básica de Python (variables, tipos de datos, operadores) y ejecutar tus primeros scripts.	Habrás completado la instalación sin errores, podrás ejecutar al menos 3 scripts básicos en Python y explicar los conceptos fundamentales de sintaxis.	Sí, es la base de cualquier curso de Python.	Es el primer paso esencial para toda la formación.	Al finalizar la primera semana.
2. Estructuras de datos para ML, ¿Qué es un DataFrame?	2	Comprender y manipular las estructuras de datos fundamentales para Machine Learning.	Dominar la creación y manipulación de listas, diccionarios, NumPy arrays y, crucialmente, DataFrames de Pandas, incluyendo la carga de datos.	Podrás crear y manipular DataFrames con al menos 3 operaciones básicas (selección, filtrado, agrupación) y cargar un conjunto de datos desde un archivo CSV.	Sí, son los pilares de la manipulación de datos en Python.	Permite preparar y organizar datos para análisis y modelado de ML.	Al finalizar la segunda semana.
3. Analítica Avanzada con Python	3	Desarrollar habilidades para el análisis exploratorio de datos (EDA) y visualización.	Aplicar técnicas de limpieza de datos, manejo de valores nulos, transformación de variables y creación de visualizaciones informativas con Matplotlib/Seaborn.	Habrás realizado un EDA completo sobre un conjunto de datos, generando al menos 5 gráficos diferentes y explicando los hallazgos clave.	Sí, con las herramientas adecuadas y práctica.	Crucial para entender los datos antes de aplicar modelos y comunicar resultados.	Al finalizar la tercera semana.
4. Forecasting y Series de tiempo con Python	4	Predecir tendencias futuras utilizando técnicas de series de tiempo.	Aplicar modelos de series de tiempo (ej. ARIMA, Prophet) para predecir valores futuros y evaluar su rendimiento.	Podrás construir y evaluar un modelo de forecasting, obteniendo métricas de error (ej. RMSE, MAE) y graficando las predicciones frente a los valores reales.	Sí, es un área específica de ML con sus propias herramientas.	Fundamental para la toma de decisiones en finanzas basadas en el tiempo.	Al finalizar la cuarta semana.
5. Aprendizaje No Supervisado para finanzas (Clustering, Detección de Anomalías)	5	Descubrir patrones ocultos y detectar comportamientos atípicos en datos financieros.	Implementar algoritmos de clustering (ej. K-Means, DBSCAN) y técnicas de detección de anomalías para identificar grupos o valores inusuales en datos financieros.	Habrás aplicado al menos un algoritmo de clustering y uno de detección de anomalías a un conjunto de datos financiero, interpretando los resultados.	Sí, son técnicas bien establecidas en finanzas.	Útil para segmentación de clientes, detección de fraude o identificación de eventos inusuales en mercados.	Al finalizar la quinta semana.
6.1 Aprendizaje Supervisado para finanzas (Regresión Multivariable)	6	Predecir valores numéricos en contextos financieros.	Desarrollar modelos de regresión (ej. Regresión Lineal, Random Forest Regressor) para	Habrás entrenado y evaluado al menos dos modelos de regresión, comparando su rendimiento con	Sí, con la comprensión de los fundamentos.	Permite pronosticar cantidades importantes para	Al finalizar la sexta semana.

Módulo	Semana	Meta	Específico (Cómo lo lograrás)	Medible (Cómo sabrás que lo lograste)	Alcanzable (Realista)	Relevante (Por qué es importante)	Tiempo (Cuándo lo lograrás)
			predecir variables continuas como precios de acciones o tasas de interés.	métricas apropiadas (R-cuadrado, MSE).		decisiones financieras.	
<b>6.2 Aprendizaje Supervisado para finanzas (Regresión para Forecasting)</b>	7	Predecir valores numéricos para Series de Tiempo en contextos financieros.	Desarrollar modelos de regresión (ej. Regresión Lineal, Random Forest Regressor) para predecir variables continuas como precios de acciones o tasas de interés.	Habrás entrenado y evaluado al menos dos modelos de regresión, comparando su rendimiento con métricas apropiadas (R-cuadrado, MSE).	Sí, con la comprensión de los fundamentos.	Permite pronosticar cantidades importantes para decisiones financieras.	Al finalizar la séptima semana.
<b>7. Aprendizaje Supervisado para finanzas (Clasificación)</b>	8	Clasificar datos financieros en categorías definidas.	Implementar algoritmos de clasificación (ej. Regresión Logística, Árboles de Decisión, SVM) para tareas como predicción de riesgo de crédito o detección de fraude.	Podrás entrenar y evaluar al menos dos modelos de clasificación, interpretando métricas como la matriz de confusión, precisión, recall y F1-score.	Sí, son técnicas ampliamente aplicadas en la industria financiera.	Esencial para categorizar y tomar decisiones binarias o multi-clase en finanzas.	Al finalizar la octava semana.
<b>8. Introducción a Inteligencia Artificial Generativa</b>	9	Comprender los fundamentos y aplicaciones de la IA Generativa.	Familiarizarte con los conceptos básicos de modelos generativos (ej. GANs, Transformers, LLMs) y explorar sus posibles aplicaciones en el ámbito financiero.	Podrás explicar los principios de al menos dos tipos de modelos generativos y mencionar ejemplos de su uso potencial en finanzas.	Sí, como introducción a un campo emergente.	Abrirá nuevas perspectivas para la innovación en productos y servicios financieros.	Al finalizar la novena semana.

## Metas del Curso – Parte II: Finanzas Cuantitativas y Trading algorítmico

Módulo	Semana	Meta	Específico (Cómo lo lograrás)	Medible (Cómo sabrás que lo lograste)	Alcanzable (Realista)	Relevante (Por qué es importante)	Tiempo (Cuándo lo lograrás)
<b>Módulo 9: Introducción a la IA Generativa en Finanzas</b>	10	Al finalizar el Módulo 9, las personas estudiantes podrán explicar los conceptos fundamentales de la IA generativa en finanzas y demostrar dominio básico de Python completando un cuestionario y una tarea de codificación.	Explicar el papel de la IA generativa en la transformación de las finanzas y demostrar conocimientos básicos de Python aplicando bibliotecas clave como Pandas, NumPy y Scikit-learn a un conjunto de datos financieros.	Completar un cuestionario con al menos 85% de aciertos y entregar una tarea de Python que analice con éxito un conjunto de datos financieros.	Se proporcionarán recursos como clases, ejemplos guiados de codificación y conjuntos de datos de ejemplo.	Comprender la IA generativa es crucial para aplicaciones posteriores en finanzas.	Al final de la Semana 10.
<b>Módulo 10: CustomGPT – Personalización de IA para Finanzas usando Python</b>	11	Al finalizar el Módulo 10, las personas estudiantes serán capaces de construir y entrenar un modelo CustomGPT usando sus propios conjuntos de datos financieros, evidenciado por la entrega de un informe de entrenamiento de modelo.	Entrenar un modelo CustomGPT con un conjunto de datos financieros y desplegarlo para generar insights o resolver un desafío específico.	Entregar un estudio de caso que incluya código Python y análisis, con una calificación de 75% o superior.	Tutoriales detallados y ejemplos prácticos guiarán a las personas estudiantes durante el proceso.	Dominar FinGPT es esencial para tareas efectivas de análisis financiero.	Al final de la Semana 11.
<b>Módulo 11: Dominando FinGPT con Python</b>	12	El Módulo 11 dotará a las personas estudiantes de habilidades para implementar y ajustar modelos FinGPT usando Python, permitiendo su aplicación en diversas tareas y retos financieros.	Implementar FinGPT para automatizar una tarea de análisis financiero, generando un informe mediante Python.	Entregar un proyecto con informe de entrenamiento que obtenga al menos 80% en ejecución y claridad.	Soporte de instructores y acceso a conjuntos de datos relevantes facilitarán el éxito.	Personalizar modelos de IA con datos propios es una habilidad valiosa en finanzas.	Al final de la Semana 12.
<b>Módulo 12: Python para Automatización de Flujos Financieros</b>	13	Al finalizar el Módulo 12, las personas estudiantes automatizarán al menos dos tareas de reporte financiero usando Python, evaluadas mediante la entrega de un proyecto que demuestre eficiencia en la automatización.	Automatizar reportes financieros y realizar análisis de sentimiento con Python.	Obtener un mínimo de 75% en la entrega de un proyecto que demuestre automatización efectiva.	Se brindarán ejemplos y ejercicios para asegurar la comprensión de los procesos de automatización.	La automatización mejora la eficiencia y reduce errores en los flujos financieros.	Al final de la Semana 13.

Módulo	Semana	Meta	Específico (Cómo lo lograrás)	Medible (Cómo sabrás que lo lograste)	Alcanzable (Realista)	Relevante (Por qué es importante)	Tiempo (Cuándo lo lograrás)
<b>Módulo 13: Integración de Modelos de IA en Sistemas Financieros usando Python</b>	14	Al finalizar el Módulo 13, las personas estudiantes integrarán con éxito modelos FinGPT y/o CustomGPT con un sistema financiero usando Python, demostrado a través de la entrega de un proyecto de integración.	Integrar modelos FinGPT y/o CustomGPT con un sistema financiero, como una API.	Completar un proyecto con al menos 80% en funcionalidad y calidad de integración.	Lecciones sobre uso de API y procesos de integración apoyarán el aprendizaje.	La integración es esencial para aplicaciones reales de IA en finanzas.	Al final de la Semana 14.
<b>Módulo 14: IA Ética y Gestión de Riesgos en Finanzas</b>	15	Al finalizar el Módulo 14, las personas estudiantes identificarán y analizarán consideraciones éticas en el uso de IA en finanzas, demostrado a través de una reflexión escrita y participación en un debate.	Analizar preocupaciones éticas en IA, enfocándose en privacidad de datos y sesgo en finanzas.	Entregar una reflexión evaluada con al menos 75% y participar en un debate sobre dilemas éticos.	Las discusiones del curso y las lecturas proporcionarán contexto para las consideraciones éticas.	Comprender la ética de la IA es esencial para el cumplimiento y uso responsable en finanzas.	Al final de la Semana 15.
<b>Proyecto Final: Construyendo una Solución Financiera de IA Personalizada con Python</b>	16 - 17	Las personas estudiantes desarrollarán y presentarán una solución financiera de IA personalizada utilizando FinGPT y CustomGPT, evaluada mediante un informe de proyecto y una presentación.	Desarrollar una solución de IA financiera completa que aborde un desafío real del sector.	Entregar un informe y presentación de proyecto que logre al menos un 90% basado en innovación y precisión técnica.	La guía y retroalimentación del cuerpo docente ayudarán a las personas estudiantes a alcanzar el éxito.	Este proyecto sintetiza todo el contenido del curso, demostrando aplicación práctica en finanzas.	Al final de la Semana 17.