



Programa de Especialización Trading Cuantitativo y Microestructura de Mercado

Hoy en día un **edge** real solo nace de dos cosas: **datos y ejecución**. El trading cuantitativo permite **identificar patrones y validar estrategias con rigor**, y la microestructura enseña cómo funcionan realmente las **órdenes**, la **liquidez** y los **precios**. Sin estas dos piezas combinadas, un **trader** no puede competir en la actualidad.

Por ello, con este programa queremos transmitir la **intuición de un trader profesional**: priorización de señales, detección de falsos edges, interpretación realista de un backtest; y conseguir reducir la curva de aprendizaje necesaria para **integrarse en una mesa de trading profesional** o en un **hedge fund de orientación cuantitativa**.

Aspectos destacables y objetivos

- ✓ Conocer los principios, herramientas y metodologías del **trading cuantitativo moderno**, con especial atención a la **microestructura de los mercados** y al desarrollo de **estrategias algorítmicas** (momentum, mean reversion, eventos, pair trading, microestructura)
- ✓ Usar **la IA como acelerador**, ya que actúa como un "junior dev"
- ✓ Generar **borradores de código, limpieza de datos y plantillas de análisis**
- ✓ Obtener **Data Skills** en: **fuentes de datos** (equity, futures, crypto, opciones, fundamentales y sentiment), **limpieza** (outliers, gaps, splits, missing data y timezones), **estructuración** (OHLCV, tick-bars, resampling, generación de features) y **aplicación en trading** (Python, pandas, NumPy y backtesting event-driven)



Presencial/Streaming



Título de Especialista



2 días/semana de 19-22h



60h



2.000€

Claustro

Alberto López Maciá

Agente, Mapfre Gestión Patrimonial, ex Prop Trader

Alberto Muñoz Cabanes
Vicedecano, UNED

Alejandro Rodríguez Domínguez
Head of Quantitative Analysis and IA, Miraltabank

Alfonso Centeno
Experto en estrategias cuantitativas

Álvaro Arévalo de Pablos
Head of Market Risk, Spain Treasury

Javier Villanueva Tettamanzy
Volatility Trader, Exotic Index Team, BBVA

Jordi Cabero Borros
Head of Credit Trading, Banco Santander

Jose Lope Alba
Head of Quantitative Analysis, W2M S.A.

Mario Randholm
Portfolio Manager, Blue Orbit, Options Trader

Miquel Noguer i Alonso
Founder, Artificial Intelligence Finance Institute (AIFI) - Columbia University

Narciso Vega
Corporate & Investment Banking (CIB), BBVA

Sacha Gordillo
Co-Founder & Head of Digital Assets, Tritemius

Programa

MÓDULO 1: FUNDAMENTOS DEL TRADING CUANTITATIVO

1. Estructura de una mesa de trading
2. Tipos de estrategias
3. Flujo de órdenes
4. Ejemplos prácticos con Level II

MÓDULO 2: PYTHON PARA TRADING

1. Librerías clave
2. Conexión a APIs
3. Creación de simuladores de order book

MÓDULO 3: ESTADÍSTICA, PROBABILIDAD Y BACKTESTING

1. Correlación
2. Cointegración
3. Backtesting de pairs trading.

MÓDULO 4: ESTRUCTURAS DE DATOS Y MULTITHREADING

1. Optimización de código y ejecución paralela

MÓDULO 5: ESTRATEGIAS CUANTITATIVAS AVANZADAS

1. Momentum
2. Reversión
3. Volumen oculto
4. Scalping algorítmico

MÓDULO 6: MODELIZACIÓN DE VOLATILIDAD Y OPCIONES

1. Sonrisas de volatilidad
2. Estrategias delta-neutrales

MÓDULO 7: INFRAESTRUCTURA Y EJECUCIÓN

1. Latencia
2. Slippage
3. Protocolos FIX
4. Bots de arbitraje

MÓDULO 8: PROYECTO FINAL

Desarrollo completo de estrategia cuantitativa y defensa ante jurado

A quién va dirigido

-  Profesionales del trading, gestión de riesgos y análisis cuantitativo
-  Especialistas en estructuración y gestión patrimonial interesados en microestructura y automatización
-  Titulados universitarios y jóvenes profesionales que deseen incorporarse a mesas de trading
-  Desks de análisis cuantitativo o departamentos de riesgo de entidades financieras y gestoras de inversión