

# De Cero a Trader Algorítmico Profesional con Techain.ai

---

El programa completo para construir tu propio portfolio de bots de trading sin saber programar.

En los ejemplos numéricos, **UMS** son *unidades monetarias simuladas*: sirven para fijar magnitudes y porcentajes en los cálculos y no representan euros, dólares ni ninguna moneda real.

---

## ¿Qué vas a conseguir al terminar?

- Un **portfolio de 24 bots funcionales** operando en tu broker real, construido por ti, paso a paso.
- **Dominio total de la app Techain.ai**: sus más de 200 nodos, cuándo usar cada uno y cómo combinarlos.
- La capacidad de **diseñar, backtestear y desplegar** cualquier estrategia que se te ocurra, desde las más clásicas hasta las basadas en Inteligencia Artificial.
- **Criterio profesional**: saber si un bot funciona de verdad o no, cuándo retirarlo, cuándo escalar capital, cuándo dejar que trabaje.
- **Herramientas listas para usar**: 7 plantillas Google Sheets para analizar tus bots como lo hacen los fondos de inversión.
- **Autonomía real**: al acabar no necesitas otro curso. Tienes el conocimiento, los bots y el método.

***Promesa del programa:** Si lo completas, eres un trader algorítmico profesional. No "con mentalidad", no "preparado para serlo": lo eres.*

---

## ¿Para quién es?

- **Si empiezas desde cero** y nunca has operado: empezará por los fundamentos y te llevaremos de la mano.
- **Si ya operas manualmente** y quieres automatizar: aprenderás a convertir tu criterio en bots que no duermen ni se emocionan.

- **Si ya sabes algo de trading algorítmico:** aquí vas a descubrir el nivel que falta — el que usan los profesionales de verdad.
  - **Si te aterra la programación:** perfecto. Aquí no se programa. La app genera el código por ti.
- 

## **| Las 11 etapas de tu viaje**

### **Fase 0 — Preparación mental**

Empezamos por lo más importante: **tu cabeza**.

- Por qué el trading manual casi nunca funciona a largo plazo y el algorítmico sí.
- La mentalidad del quant: pensar en probabilidades, no en predicciones.
- Qué es Techain.ai, cómo se usa y por qué cambiará tu relación con los mercados.

*Saldrás sabiendo exactamente en qué te estás metiendo y por qué merece la pena.*

---

### **Fase I — Los fundamentos que casi nadie te explica bien**

La base matemática y estadística que separa al trader profesional del resto.

- Probabilidad, esperanza matemática, la ley de los grandes números.
- Por qué el "win rate" te está engañando y qué métricas importan realmente.
- Cómo se comporta el mercado: volatilidad, distribuciones, colas pesadas.

*Saldrás con las gafas con las que los profesionales ven los mercados. Nunca volverás a verlos igual.*

---

### **Fase II — Indicadores técnicos: tu primera caja de herramientas**

**Aquí empiezas a construir tus primeros bots (del 1 al 6).**

- Todos los tipos de indicadores: tendencia, momentum, volatilidad, volumen.
- Qué hace cada familia, cuándo falla, errores típicos de los principiantes.
- Indicadores cuantitativos que casi nadie conoce: Hurst, Entropía de Shannon, Volatilidad Fractal, Z-Score.

*Construyes tus primeros 6 bots. Ya no eres un espectador; estás en la pista.*

---

## **Fase III — Price Action y "Smart Money" (ICT)**

### **Bots 7 y 8.**

- Cómo leer el mercado sin indicadores: estructura, soportes, resistencias, rupturas.
- El mundo ICT / Smart Money explicado de verdad: Order Blocks, Fair Value Gaps, liquidity sweeps.
- Qué de todo esto es útil y qué es humo — aprenderás a distinguirlo.

*Sales entendiendo cómo se mueven los grandes operadores institucionales.*

---

## **Fase IV — Arquitectura profesional de bots**

### **Bot 9 — tu primer bot con arquitectura real.**

- Cómo se diseña un bot serio: entradas, filtros, gestión, salidas, monitorización.
- Por qué casi todos los bots caseros fallan por la misma razón, y cómo evitarlo.
- Patrones de diseño que usan los bots profesionales.

*Pasas de hacer "bots" a diseñar sistemas de trading.*

---

## **Fase V — Regímenes de mercado: por qué tu bot gana un mes y pierde el siguiente**

### **Bot 10.**

- Qué es un régimen de mercado y cómo detectarlo.
- Tendencia, rango, alta volatilidad, caos: cuándo operar y cuándo quedarte quieto.
- Cómo hacer que tu bot se active o desactive automáticamente según el régimen.

*Sales sabiendo la razón real por la que el 95% de los bots amateur fallan y cómo blindarte.*

---

## **Fase VI — Gestión de riesgo profesional**

### **Bots 11 y 12 + Bot 21 (tu primer bot supervisor, te protege de las noticias).**

- Dimensionamiento de posiciones: Kelly, Half-Kelly, el método Kelly-Fractal (exclusivo de la app).
- Stop Loss, trailing stops y salidas inteligentes.
- Protección contra drawdowns, correlaciones peligrosas, racha de pérdidas.

- **Protección ante noticias** (NFP, FOMC, CPI): cómo evitar que un evento macro destroce tu bot.

*Sales con el arma más importante del trader profesional: saber no perder.*

---

## **Fase VII — Estrategias profesionales de trading**

**Bots 13, 14, 15, 16.**

- Tendencia institucional con filtros cuantitativos.
- Reversión a la media con Z-Score y Hurst.
- Momentum y rupturas con volatilidad.
- Estrategias de grid y anti-martingala (¡sin suicidarte con Martingale!).

*Sales con 4 estrategias de nivel profesional, cada una operando en su tipo de mercado ideal.*

---

## **Fase VIII — Inteligencia Artificial aplicada al trading**

**Bots 17, 18, 19.**

- Qué es de verdad la IA aplicada a los mercados (spoiler: no es ChatGPT prediciendo el EUR/USD).
- Random Forest: árboles de decisión que aprenden patrones de mercado.
- Q-Learning: agentes que aprenden por refuerzo, como AlphaGo pero para trading.
- Ensemble: combinar varios modelos para decisiones más robustas.
- **Todo se ejecuta dentro de tu EA de MetaTrader**, sin servidores externos ni complicaciones.

*Sales con 3 bots basados en IA funcionando en tu cuenta. Algo reservado a fondos cuantitativos hasta hace poco.*

---

## **Fase IX — Backtesting, validación y métricas reales**

**Aquí nace el Bot 22 (auditor de ejecución) y el Bot 23 (centinela de riesgo de cola).**

- Cómo NO engañarte a ti mismo con backtests: curve-fitting, cherry-picking, bias de supervivencia.
- Validación profesional: In-Sample/Out-of-Sample, Walk-Forward, Monte Carlo, stress testing.

- Las métricas que de verdad importan: Sharpe, Sortino, Calmar, Profit Factor, Expectancy.
- **TCA (Transaction Cost Analysis)**: el verdadero coste de tus operaciones, más allá del spread.
- **CVaR y Tail Risk**: modelar el "peor día que aún no has vivido", como los bancos.
- **Benchmarking formal**: ¿tu portfolio gana más que un simple ETF del S&P 500? Lo vas a saber con certeza.

*Sales con la capacidad de auditar tus bots con el rigor de un fondo de inversión.*

---

## **Fase X — Despliegue, psicología y portfolio final**

**Bot 24 (guardián contra alpha decay) + Bot 20 (el meta-controlador, el cerebro del portfolio).**

- Cómo pasar un bot del backtest al dinero real sin volarte la cuenta.
- VPS, monitorización 24/7, qué hacer cuando algo falla.
- **Debugging en producción**: requotes, partial fills, desconexiones — qué son y cómo responde la app automáticamente por ti.
- Psicología del trader algorítmico: el peor enemigo de tu bot eres tú.
- **Alpha Decay**: toda estrategia muere con el tiempo. Cómo detectarlo antes de que te pase factura.
- **Construcción del portfolio final**: diversificación real por estrategia, mercado y régimen.
- **El meta-controlador (Bot 20)**: el director de orquesta que decide qué bot opera en cada momento.
- **Escalado de cuenta**: cómo evoluciona la equity al pasar por fases de mayor tamaño y qué cambia en cada fase.

*Sales con un ecosistema de 24 bots operando de forma autónoma, coordinada, profesional.*

---

## Los 24 bots que vas a construir

Tipo	Cuántos	Qué hacen
Productivos	20	Operan el mercado y generan tu rentabilidad
Supervisores	4	No operan: vigilan, protegen y auditan a los productivos

**Cada bot es tuyo.** Lo construyes, lo configuras, lo pruebas y lo despliegas. No se te entregan "bots mágicos"; aprendes a crear los tuyos.

### Ejemplos de lo que tendrás:

- Bots de tendencia para Forex y futuros
- Bots de reversión a la media para pares estables
- Bots basados en Hurst y entropía (cuantitativos)
- Bots de Smart Money / ICT
- Bots de IA (Random Forest, Q-Learning, Ensemble)
- Un meta-controlador que orquesta todo el portfolio
- 4 supervisores que te protegen de noticias, errores de broker, pérdidas extremas y degradación de estrategias

## Las herramientas que te llevas

### 7 Plantillas Google Sheets profesionales

Listas para funcionar desde el día 1. Copias, pegas los datos que exporta MetaTrader (clic derecho → "Guardar informe") y las fórmulas hacen el trabajo por ti.

1. **Calendario Semanal de Noticias** — protege tus bots de NFP, FOMC, CPI
2. **TCA Comprehensive** — análisis profesional de costes de ejecución
3. **CVaR & Tail Risk Calculator** — mide el "peor caso posible" como un banco
4. **Portfolio vs Benchmark** — ¿superas al S&P 500? lo sabrás con certeza
5. **Log Analyzer Dashboard** — diagnostica errores de tu bot en segundos
6. **Alpha Decay Monitor** — detecta cuándo un bot está perdiendo su ventaja
7. **Capital Scaling Tracker** — gestiona el crecimiento de tu cuenta

## Lo que NO necesitas

- **NO necesitas saber programar.** Ni Python, ni MQL, ni nada. La app genera el código por ti.
  - **NO necesitas un capital inicial elevado.** Puedes empezar con una cuenta demo o el volumen mínimo que permita tu broker.
  - **NO necesitas dedicar jornada completa.** Con 3-4 horas diarias durante 8 semanas completas el programa.
  - **NO necesitas conocimientos previos de trading.** Se empieza desde cero de verdad.
- 

## Lo que SÍ necesitas

- **Compromiso real.** No es un curso de fin de semana: son 2 meses intensivos de formación seria (3-4 horas al día).
  - **Paciencia para probar, medir y mejorar.** El trading profesional es método, no adrenalina.
  - **Mentalidad abierta.** Vas a aprender cosas que contradicen lo que dicen los "gurús" de internet.
  - **Una cuenta de MetaTrader 4 o 5** (demo o real) y acceso a [Techain.ai](#).
- 

## Los 7 pilares profesionales que vas a dominar

Estos son los siete temas que separan al amateur del profesional. La mayoría de cursos no los tocan. Aquí están integrados a lo largo de toda la formación, cada uno en su momento pedagógico:

1. **Alpha Decay** — por qué las estrategias mueren y cómo detectarlo
  2. **Gestión de Noticias Macro** — automatizar la defensa ante NFP, FOMC, CPI
  3. **Tail Risk y CVaR** — modelar lo que MaxDrawdown no captura
  4. **Debugging en producción** — qué hacer cuando un bot falla en vivo
  5. **Benchmarking Formal** — ¿tu complejidad aporta valor real?
  6. **Transaction Cost Analysis** — los costes ocultos de ejecución
  7. **Scaling de cuenta** — fricciones al crecer en tamaño y cómo no degradar tu ventaja estadística
-

## Duración y ritmo

**Programa total: 2 meses intensivos – 8 semanas estructuradas de principio a fin.**

Dedicación recomendada: **3-4 horas diarias entre teoría y práctica** (unas 20-25 horas semanales). Es un programa intenso pero factible si te comprometes. Al final de cada semana tendrás bots nuevos construidos y conocimiento directamente aplicable.

### Calendario semana a semana

Semana	Fase	Qué vas a hacer	Bots que construyes
1	Fase 0 + I	Mentalidad del quant + fundamentos matemáticos, estadísticos y de mercado	—
2	Fase II	Indicadores técnicos y cuantitativos: primera caja de herramientas	1, 2, 3, 4, 5, 6
3	Fase III + IV	Price Action, Smart Money / ICT y arquitectura profesional de bots	7, 8, 9
4	Fase V + VI	Regímenes de mercado + gestión de riesgo profesional y protección ante noticias	10, 11, 12, 21
5	Fase VII	Estrategias profesionales: tendencia, reversión, momentum, grid controlado	13, 14, 15, 16
6	Fase VIII	Inteligencia Artificial aplicada: Random Forest, Q-Learning, Ensemble	17, 18, 19
7	Fase IX	Backtesting profesional, TCA, CVaR, Tail Risk, Benchmarking formal	22, 23
8	Fase X	Despliegue, Alpha Decay, Scaling, portfolio final y meta-controlador	20, 24

**Al cerrar la semana 8:** tu portfolio de **24 bots** está operativo y tú dominas el método completo.

*Si puedes dedicarle más tiempo, se puede comprimir. Si necesitas más, puedes repartirlo en 3-4 meses sin problema: el material queda contigo de por vida.*

## ¿Qué hace diferente a esta formación?

**No es un curso de internet.** No hay "la estrategia mágica del 90% de aciertos". No hay indicadores secretos. No hay "señales vip".

**Es una formación profesional.** Rigor académico, fórmulas reales, métricas institucionales, validación estadística, gestión de riesgo de nivel fondo de inversión.

**Pero sin programar.** Todo el poder del trading cuantitativo profesional, con la simplicidad de arrastrar y soltar nodos en un canvas.

**Integrada 100% con Techain.ai.** Cada concepto teórico está vinculado a nodos concretos de la app. No aprendes "teoría flotante" — aprendes trading algorítmico *ejecutable*.

**Con herramientas reales.** No solo conocimiento: sales con 24 bots, 7 hojas de cálculo profesionales y un método de trabajo replicable.

---

## Al terminar el programa, tú...

- Tienes un portfolio de 24 bots operando.
- Sabes diseñar cualquier estrategia que se te ocurra.
- Analizas tus resultados con el rigor de un profesional.
- Detectas cuándo un bot está muriendo y lo retiras a tiempo.
- Sabes escalar tu cuenta sin perder tu ventaja.
- Dominas las 7 áreas que los amateurs ignoran.
- Y lo más importante: **eres autónomo**. Ya no necesitas más cursos.

---

*No prometemos que te hagas rico. Prometemos que te convertirás en un trader algorítmico profesional con la formación, las herramientas y el método para intentarlo con rigor, disciplina y ventaja real sobre el 99% de los traders retail.*