Curso gratis de *trading algorítmico*

2 h 46 min · 6 módulos · publicado en enero de 2025 · imparte: Lautaro Rodríguez, Adrián Sáenz
Vídeo completo y gratis: https://www.youtube.com/watch?v=SiXWX0WsNS8 · Página del curso: https://skilio.com/cursos-gratis/trading-algoritmico/

Este curso de trading algorítmico gratis enseña a crear, programar y poner a prueba estrategias de trading con datos reales, en lugar de operar a mano. Lo imparte Lautaro Rodríguez, profesor de trading algorítmico en la Universidad Tecnológica Nacional de Argentina, en un vídeo de 2 horas y 46 minutos. La práctica se hace en TradingView con Pine Script y una cuenta gratuita. El trading, también el algorítmico, es de alto riesgo y puedes perder dinero.

Qué aprenderás

- **Qué es el trading algorítmico.** Operar con reglas programadas: condiciones de entrada, de salida y de capital que un algoritmo comprueba y ejecuta por ti.
- **Detectar patrones que se pueden programar.** Patrones de velas, de volumen, de indicadores técnicos y temporales, convertidos en condiciones objetivas que una computadora entiende.
- **Elegir la herramienta adecuada.** TradingView, MultiCharts, MetaTrader, Python y plataformas sin código, con sus ventajas, sus costes y dónde se ejecuta cada una.
- **Medir si una estrategia funcionó.** Esperanza matemática, porcentaje de acierto, ganancia y pérdida media, factor de beneficio y máxima caída de la cuenta.
- **Programar estrategias en Pine Script.** Dos ejemplos completos en TradingView, explicados línea a línea: un cruce de medias móviles y una estrategia con el RSI.
- **Contar los costes y los riesgos.** Comisiones, spread, deslizamiento, apalancamiento, riesgo del bróker y diversificación entre estrategias poco relacionadas entre sí.

Temario, con el minuto de cada módulo

00:00 1. Introducción: el profesor y las salidas profesionales

Adrián Sáenz presenta el trading algorítmico como una forma de operar en la que programas y algoritmos deciden cuándo comprar y cuándo vender, y aplican la estrategia al pie de la letra. Después da paso a Lautaro Rodríguez, profesor de trading algorítmico en la Universidad Tecnológica Nacional de Argentina. Lautaro aclara desde el principio que no es una metodología mágica ni una forma de hacerse millonario de la noche a la mañana, sino una manera más eficiente de desarrollar y ejecutar estrategias. Cuenta cómo empezó operando a mano y repasa las salidas profesionales: gestionar tu propio capital, gestionar capital de clientes o un fondo, el copy trading, desarrollar estrategias por encargo y trabajar en un fondo de inversión.

10:35 2. Qué es el trading algorítmico y qué ventajas tiene

Lautaro parte de una definición sencilla: el trading consiste en aprovechar las subidas y bajadas del precio para comprar y vender. Un algoritmo es una lista de instrucciones, como la alarma del teléfono que suena si es lunes y son las 7. Toda estrategia necesita tres reglas: cuándo entrar, cuándo salir y con cuánto capital. Para encontrarlas se buscan patrones, es decir, comportamientos que se repiten: de velas, de volumen, de indicadores técnicos como las medias móviles o el ATR, y temporales. Comprobar todo eso a mano llevaría semanas; un algoritmo lo hace en segundos. Cierra con las ventajas (automatización, precisión, diversificación entre muchas estrategias y menos sesgos psicológicos) y con el desafío principal: los errores técnicos al programar.

37:12 3. Herramientas para crear y ejecutar estrategias

Lautaro compara las plataformas para programar estrategias. TradingView tiene su propio lenguaje, Pine Script, y su plan gratuito basta para programar. MultiCharts permite hacer pruebas de robustez, pero hay que instalarlo y comprarlo. MetaTrader es habitual en los brókeres de CFD y de divisas. Python sirve para casi todo, aunque cuesta más aprenderlo. También hay herramientas para crear estrategias sin escribir código, como StrategyQuant o FXDreema, pero él recomienda tener nociones de programación para poder corregir errores. Para ejecutar, MultiCharts, MetaTrader y Python necesitan una computadora siempre encendida; por eso aconseja un VPS, una computadora en la nube que se paga cada mes. TradingView, según explica, ejecuta en sus propios servidores. El último ingrediente es el capital, propio o de clientes.

46:42 4. Cómo crear una estrategia: métricas, tipos y costes

El proceso empieza con los datos de un activo, por ejemplo bitcoin contra USDT, y una hipótesis, como un cruce de medias móviles. Después se programa el algoritmo y se lee lo que devuelve: rentabilidad, número de operaciones, porcentaje de acierto, factor de beneficio y máxima caída. Lautaro explica la esperanza matemática con ejemplos: una estrategia que acierta 30 de cada 100 veces puede ganar dinero, y otra que acierta 90 de cada 100 puede perderlo. Compara las estrategias tendenciales y las antitendenciales, y explica la diversificación con estrategias descorrelacionadas. Insiste en los costes operativos (comisiones, spread y deslizamiento), que pueden convertir una estrategia ganadora en perdedora, y en riesgos como la quiebra del bróker o el apalancamiento.

01:16:38 5. Práctica en TradingView: programar y probar dos estrategias

Es la parte más larga: más de una hora y veinte minutos. Lautaro crea una cuenta gratuita de TradingView, elige los datos de Binance para bitcoin contra USDT y pega el código del primer ejemplo, que está en la descripción. Lo explica línea a línea: la versión 6 de Pine Script, las medias móviles de 10 y 20, las condiciones de entrada y de salida y las órdenes de compra y de cierre. Después lee el simulador de estrategias: factor de beneficio, máxima caída, promedio por operación y lista de operaciones. Cambia el tamaño de cada posición, compara el resultado con comprar y mantener y añade una comisión del 0,1 % por operación. El segundo ejemplo compra con el RSI por debajo de 30 y vende por encima de 70; en el gráfico diario de bitcoin no da buenos resultados.

02:39:20 **6. Conclusión y siguientes pasos**

Lautaro vuelve a la idea central: el trading algorítmico no es magia ni te va a hacer millonario; es una forma más eficiente de analizar, desarrollar y ejecutar estrategias. Como siguientes pasos menciona la optimización, que busca de forma automática los mejores parámetros; los test de robustez, porque una estrategia que funcionó en el pasado puede no funcionar en el futuro; la automatización de la operativa, que depende del bróker; y la gestión del portfolio de estrategias. Avisa de que los algoritmos hay que supervisarlos: no se trata de encenderlos y olvidarse. Adrián cierra recordando que en el trading hay quien promete dinero rápido y fácil, y que la formación gratuita ayuda a no caer en estafas.

Preguntas frecuentes

¿Qué es el trading algorítmico?
Es operar en los mercados con reglas programadas: un algoritmo comprueba unas condiciones de entrada, de salida y de capital y decide cuándo comprar y cuándo vender. En el curso, Lautaro Rodríguez lo compara con la alarma del teléfono: si es lunes y son las 7, suena. Así, el algoritmo aplica la estrategia sin emociones y permite comprobarla con años de datos en cuestión de segundos.

¿Es rentable el trading algorítmico?
Puede serlo, pero no está garantizado. Lautaro Rodríguez insiste en que no es una metodología mágica ni te va a hacer millonario: es una forma más eficiente de desarrollar y ejecutar estrategias. En el curso se ve cómo una estrategia que parecía ganadora se vuelve perdedora al sumar comisiones, spread y deslizamiento, y que un buen resultado en el pasado no asegura el futuro.

¿Necesito saber programar para hacer trading algorítmico?
No hace falta saber de antemano, pero sí aprender lo básico. En el curso, Lautaro explica línea a línea el código en Pine Script, el lenguaje de TradingView, y el código de las dos estrategias está en la descripción del vídeo. Existen herramientas para crear estrategias sin código, como StrategyQuant o FXDreema, pero él recomienda tener nociones de programación para poder corregir errores.

¿Qué plataforma se usa para hacer trading algorítmico?
Las más habituales son TradingView, MultiCharts, MetaTrader y Python. El curso usa TradingView porque, cuando se publicó en enero de 2025, su plan gratuito permitía programar estrategias con Pine Script (los planes actuales están en la página de precios de TradingView) y porque, según Lautaro, ejecuta en sus propios servidores, sin necesidad de un VPS. MultiCharts es de pago, MetaTrader es común en los brókeres de CFD y de divisas, y Python es el más versátil, aunque cuesta más aprenderlo.

¿Qué es el backtesting en trading?
Es probar una estrategia con datos del pasado para ver cómo se habría comportado. En el curso, el simulador de estrategias de TradingView devuelve la rentabilidad, el número de operaciones, el porcentaje de acierto, el factor de beneficio y la máxima caída. Lautaro recuerda que todo análisis mira al pasado: sirve para descartar ideas y comparar estrategias, pero no es una bola de cristal.

¿Cómo funciona un bot de trading automático?
Un bot de trading es un programa que ejecuta tu estrategia: cuando se cumplen las condiciones, calcula el capital y envía la orden al bróker en milisegundos, sin el retraso de operar a mano. Lautaro explica que MultiCharts, MetaTrader o Python necesitan una computadora siempre encendida o un VPS. Aun así, insiste en que un algoritmo hay que supervisarlo: no se pone en marcha y uno se olvida.

Glosario

Trading algorítmico
Forma de operar en la que un programa decide cuándo comprar y cuándo vender a partir de reglas definidas de antemano.

Algoritmo
Lista de instrucciones que se ejecuta cuando se cumplen unas condiciones concretas.

Patrón
Comportamiento del precio, del volumen o de un indicador que se repite en el tiempo y se puede programar.

Pine Script
Lenguaje de programación de TradingView para crear indicadores y estrategias. El curso usa su versión 6.

Backtesting
Prueba de una estrategia con datos del pasado para ver cómo se habría comportado.

Esperanza matemática
Cálculo que combina el porcentaje de acierto con la ganancia y la pérdida medias para saber si una estrategia fue rentable en el pasado.

Factor de beneficio
Ganancias brutas divididas entre pérdidas brutas. Si es mayor que 1, la estrategia ganó más de lo que perdió.

Máxima caída (drawdown)
Mayor pérdida que sufre la cuenta desde un máximo hasta un mínimo. Mide el riesgo de una estrategia.

Estrategia tendencial
Estrategia que sigue la dirección del mercado: suele acertar pocas veces, pero deja correr las ganancias.

Spread
Diferencia entre el precio al que compran los compradores y el precio al que venden los vendedores.

Deslizamiento (slippage)
Diferencia entre el precio al que querías entrar y el precio al que se ejecuta realmente la orden.

VPS
Computadora en la nube, de pago mensual, que mantiene tus estrategias en marcha aunque apagues la tuya.

RSI

Índice de fuerza relativa: indicador de 0 a 100. El segundo ejemplo del curso compra por debajo de 30 y vende por encima de 70.

Copy trading
Sistema en el que otras personas copian de forma automática las operaciones de un trader.

> Contenido educativo: no es asesoramiento financiero ni una recomendación de inversión. El trading, también el algorítmico, es de alto riesgo: los ejemplos usan bitcoin, una criptomoneda muy volátil, los resultados pasados no garantizan los futuros y puedes perder todo el dinero que inviertas.