

LOGRI ACADEMY

TRADING ADVANCED

**La práctica consciente empieza por
entender el riesgo.**

Curso avanzado · 9 módulos

Edición en español · 28 de octubre de 2026

Gratis. Sin vídeos. Sin compra obligatoria de suscripción.



Apoyo voluntario: logri.group/es/academy/support

Mapa y contenido del curso

Mapa de aprendizaje

1. Estructura avanzada del mercado
2. Liquidez
3. Análisis de volumen
4. FVG y zonas de interés
5. Modelos de trading
6. Futuros sobre oro
7. Gestión avanzada del riesgo
8. Backtest y estadísticas de trading
9. Práctica con LOGRI Radar

Recordatorio y lista final

Fuentes y fecha de comprobación

Mapa de aprendizaje

Este curso está dirigido a quien comprende los tipos de órdenes, el P&L lineal, el margen y el cálculo del tamaño de posición. START no es un requisito: compruébalo con $E = 100$, $S = 98$, $R = 2$. Si entiendes por qué la cantidad sin gastos es $q = 1$, puedes continuar.

Nueve módulos: estructura; liquidez; volumen; FVG; modelos de trading; futuros sobre oro; riesgo; pruebas; práctica con Radar. La evaluación final tiene 33 preguntas, incluidos tres escenarios prácticos. El umbral es del 70%; los tres escenarios obligatorios deben resolverse correctamente. El número de intentos no limita el derecho a aprender.

El objetivo es convertir una observación en una hipótesis comprobable y distinguir la calidad del proceso de un resultado aleatorio. No se declara rentable un modelo sin datos que lo respalden. Todos los ejemplos son hipotéticos; no se requiere dinero real ni abrir posiciones en derivados.

BOS, CHoCH, FVG y «barrido de liquidez» se utilizan de distinta forma en distintas escuelas. Aquí cada término tiene una definición operativa. Si tu indicador calcula de otro modo, compara primero los algoritmos, no resultados en capturas atractivas.

Límites y comprobación de datos

El material no es una recomendación de inversión personalizada. Existen riesgos de pérdida de capital, fallos de infraestructura, liquidación forzosa y cambios de normas incluso con stop. Las fuentes se comprobaron el 28.10.2026. El módulo de oro distingue GC/MGC bursátiles, cotizaciones spot, CFD y tokens. No se afirma que LOGRI Radar admita oro.

Utiliza un diario: fija la regla antes del resultado e identifica la fuente del precio, la hora de los datos y la zona horaria. Prepara una tabla con instrumento, escenario, momento de la señal, información disponible entonces, E/S/T, cantidad, gastos, resultado y desviaciones de las reglas.

1. Estructura avanzada del mercado

Definir un extremo

HH es un máximo superior al máximo seleccionado anterior; HL, un mínimo superior al anterior; LH y LL son, respectivamente, un máximo y un mínimo inferiores.

«Seleccionado» es la palabra clave: sin un método uniforme, dos interpretaciones del gráfico pueden diferir.

Para una prueba de práctica puedes definir swing high como un máximo superior a los de las dos velas vecinas de la izquierda y las dos de la derecha. Ese extremo se confirma solo tras cerrar las dos velas derechas. Utilizarlo antes como confirmado introduce conocimiento del futuro.

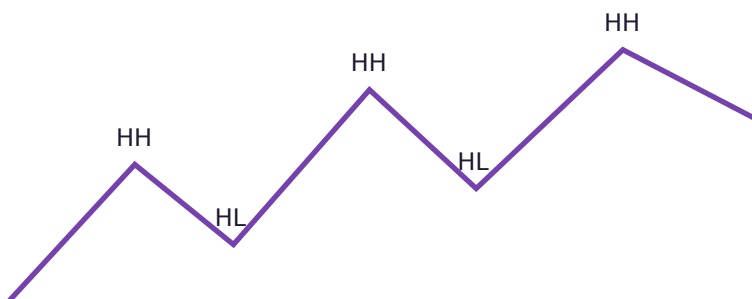
Decide de antemano cómo tratar máximos iguales: desigualdad estricta «mayor que», igualdad permitida o agrupación en una zona. Indica el incremento mínimo de precio y la escala. Aplicar reglas distintas a ejemplos ganadores y perdedores hace que las estadísticas no sean fiables.

Impulse, Correction, BOS, CHoCH

Impulso y corrección describen la dirección relativa del movimiento en el contexto elegido. Para reproducirlos conviene establecer condiciones medibles: cambio respecto a la volatilidad reciente, número de velas o cierre más allá de un nivel de referencia. «Vela fuerte» sin umbral sigue siendo subjetivo.

En este curso, BOS es el cierre de una vela más allá de un nivel estructural confirmado previamente y en la dirección de la tendencia observada. CHoCH es la primera ruptura de ese tipo contra la secuencia actual. Son definiciones de trabajo para investigar, no un estándar universal de los exchanges.

Un cierre más allá del nivel y una perforación con la mecha producen muestras distintas. No puedes comprobar cierres, entrar durante una perforación en la práctica real y después citar las mismas estadísticas. Tras CHoCH, el mercado puede continuar la tendencia anterior; el término describe una observación, no promete un giro.



Estructura alcista; datos hipotéticos

Varios marcos temporales

Separa contexto y acción. Por ejemplo, 1h determina dirección y área; 15m, la condición de entrada. Una vela superior todavía abierta en el momento de la señal inferior no debe sustituirse por su estado definitivo. Guarda la captura disponible entonces o reconstruye el estado con velas menores.

Ejemplo. Mínimos 1h confirmados: 90 y 94; máximos: 100 y 106. El precio cierra en 1h por debajo de 94. Se rompe la estructura alcista elegida. Para short siguen siendo necesarias reglas independientes de entrada, stop y objetivo; cambiar la descripción no basta.

Ejercicio. Marca 20 puntos swing confirmados consecutivos. Anota para cada uno su momento y el momento en que se conoció. Si utilizas dos barras derechas, ambos tiempos deben diferir. Después identifica la condición de invalidación del contexto.

2. Liquidez

Lo observado y lo supuesto

La liquidez de mercado es la capacidad de ejecutar una cantidad determinada a precios aceptables. El spread y la profundidad disponible del libro solo la describen parcialmente. El volumen visible puede retirarse, repartirse entre plataformas u ocultarse según las reglas de ejecución.

«Liquidez por encima de los máximos» suele expresar una hipótesis sobre una acumulación de stops y órdenes de ruptura. El gráfico público no muestra por sí mismo su cantidad exacta. Distingue datos reales del libro o de transacciones y suposiciones sobre dónde se sitúan las órdenes.

Una orden stop suele mantenerse fuera del libro público hasta activarse. Por eso, la ausencia de una orden visible no implica que no exista flujo potencial futuro. Pero una línea dibujada tampoco demuestra que allí estén los stops de un participante concreto.

Falsa ruptura como evento comprobable

En lugar de «caza de stops», define una regla: el precio supera el máximo de las últimas N velas cerradas y vuelve a cerrar debajo en K velas. Indica si se permite entrar en la propia vela de regreso y qué precio es alcanzable después de que cierre.

Por ejemplo, $N = 20$, $K = 2$, fuente: transacciones de un contrato, intervalo: 15m. El nivel ya es conocido al cruzarse. Tras regresar, el plan permite observar short, pero no declara

obligatoria una caída posterior. N y K son ilustrativos, no valores optimizados para la rentabilidad.

Si la confirmación requiere cierre, no es válido asignar retrospectivamente una entrada al máximo de esa misma vela. Una entrada limitada anterior es otra hipótesis con sus propias estadísticas. Conserva tanto los casos sin regreso como los de continuación de la ruptura.

Ejecución cerca de extremos

Las noticias y las cascadas de liquidaciones pueden ampliar el spread y el deslizamiento. Un stop ligeramente más allá de un nivel común no garantiza evitar un «barrido». Un stop más amplio con la misma cantidad aumenta la pérdida monetaria.

Ejemplo. Presupuesto $R = 10$, entrada 100 y stop 101 dan short $q = 10$ antes de gastos. Si un nuevo stop justificado es 102, la cantidad debe bajar a 5 para el mismo R . Mantener $q = 10$ duplica el riesgo previsto. Mover la línea no hace por sí solo más robusta una operación.

Ejercicio. Busca diez movimientos más allá de un nivel elegido previamente. Marca continuaciones y regresos por separado. En el diario utiliza «observo» para los hechos y «supongo» para los motivos. Explica qué información adicional darían el libro y las transacciones, y qué no demostrarían ni siquiera esos datos.

3. Análisis de volumen

Qué mide el volumen

El volumen de una vela es la cantidad o el importe de las transacciones ejecutadas durante un intervalo en la fuente elegida. Puede medirse en contratos, activo base o moneda de cotización. Antes de comparar símbolos, convierte las medidas a una base comparable.

Volume Profile distribuye el volumen por niveles de precio durante una ventana elegida. POC es el nivel o intervalo de precio con mayor volumen según el algoritmo del perfil. Su posición depende del ancho de los intervalos, los límites del periodo, la calidad de los datos y cómo se distribuye el volumen de cada vela dentro de su rango.

Si solo hay velas OHLCV, se desconoce la distribución real de las transacciones dentro de ellas. Distribuir uniformemente o asignar el volumen a un precio típico es una aproximación del modelo. No debe presentarse como un registro exacto de transacciones.

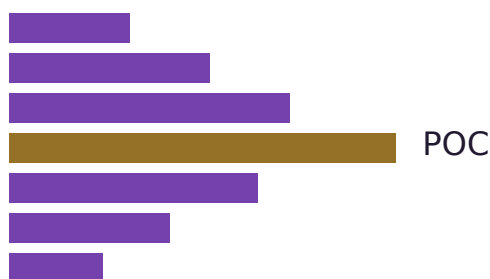
Value Area e interpretación

Value Area es el área que contiene una proporción elegida del volumen del perfil. Es habitual utilizar el 70%, pero es un parámetro de construcción, no la probabilidad de que el siguiente precio se sitúe dentro. Distintos algoritmos de inclusión de intervalos vecinos pueden dar VAH y VAL diferentes.

Volver al POC significa regresar a un nivel con intercambio histórico importante en la ventana elegida. No garantiza soporte, resistencia ni «valor justo». En una tendencia, el precio puede alejarse mucho y no regresar en un plazo conveniente.

Para una regla de investigación, fija el inicio y el final del perfil antes de entrar. Si el perfil termina después de la operación e incluye su desarrollo, el nivel depende del futuro. Identifica por separado perfiles de sesión, fijos y móviles.

Volumen ilustrativo por intervalos de precio



Interés abierto y funding

Open Interest es el volumen de contratos abiertos según la definición del proveedor. Cada contrato abierto tiene dos partes; que suba OI no significa por sí solo que «haya más compradores que vendedores». Para interpretarlo hacen falta precio, unidades y contexto.

El OI expresado en dólares puede aumentar por un cambio de precio aunque el número de contratos no cambie. Comparar OI absoluto entre plataformas requiere considerar los

multiplicadores. Un agregador puede cambiar su cobertura de exchanges y generar un salto artificial en la serie.

Funding es un mecanismo de pagos de los contratos perpetuos. En una plataforma habitual, una tasa positiva significa que long paga a short; comprueba las reglas del contrato concreto. Recibir funding no elimina el riesgo: el movimiento del precio puede superar muchas veces ese pago.

Ejemplo. Un nominal de práctica de 1 000 y una tasa del 0,01% por intervalo producen un pago de 0,10 en la moneda de liquidación bajo las condiciones correspondientes. Cuatro intervalos no pueden registrarse automáticamente como gasto 0,40: el nominal, las tasas y el tiempo de tenencia pueden cambiar.

Ejercicio. Elige un perfil y anota fuente, ventana, incremento de los intervalos, unidad de volumen y algoritmo de Value Area. Compara dos tamaños de intervalo. Si el POC se desplaza, explícalo mediante los parámetros del modelo, sin inventar un cambio de intenciones de grandes participantes.

4. FVG y zonas de interés

Definición operativa

En el modelo educativo de tres velas, un bullish FVG aparece cuando el mínimo de la tercera vela cerrada está por encima del máximo de la primera. La zona queda entre ambos niveles. En un bearish FVG, el máximo de la tercera está debajo del mínimo de la primera. La segunda vela se sitúa entre ellas en el tiempo.

Es un patrón de precios del marco temporal elegido. No demuestra que no hubiera transacciones entre esos precios: la segunda vela pudo recorrer el rango. El nombre Fair Value Gap no establece un valor justo objetivo.

Si la regla usa velas cerradas, el FVG se conoce tras el cierre de la tercera. Entrar antes estudia una estructura incompleta que puede desaparecer. Define previamente el tamaño mínimo y el tratamiento del solapamiento parcial.

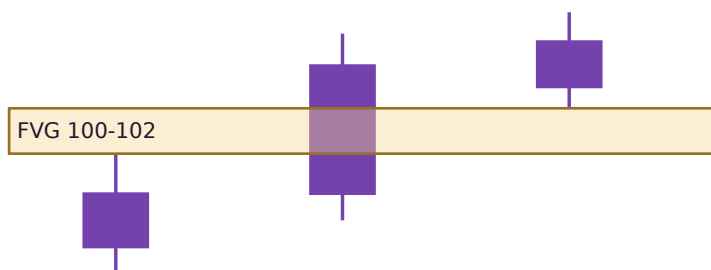
Entrada limitada y confirmada

El enfoque limitado coloca de antemano una orden en una parte elegida de la zona. Puede dar una distancia al stop menor, pero entrar sin confirmación y afrontar la continuación del movimiento contrario. Registra las órdenes no ejecutadas separadas de las operaciones.

El enfoque confirmado espera un evento definido tras el regreso: por ejemplo, cierre por encima del límite superior de la zona bullish. La entrada se conoce después y puede

empeorar la relación objetivo/riesgo. Compara enfoques con el mismo cálculo de gastos.

La vigencia de la zona, su llenado completo, un cierre más allá del límite lejano y el máximo número de toques repetidos son posibles condiciones de invalidación. No las cambies durante un ejemplo. «La zona sigue funcionando» debe tener una definición numérica o basada en eventos.



Se conoce al cerrar la tercera vela

Ejemplo y control del riesgo

El máximo de la primera vela es 100 y el mínimo de la tercera 102: zona bullish 100-102. En la variante limitada de práctica $E = 101$, $S = 99$, $T = 105$. Con $R = 6$, la cantidad $q = 3$ y el beneficio bruto potencial 12, es decir, $2R$. Si la orden no se ejecuta, el resultado es ausencia de operación, no beneficio por el movimiento posterior.

La confirmación aparece cuando el precio disponible ya es 103. Con los mismos S y T , la distancia de riesgo es 4 y el beneficio potencial 2: $\text{reward/risk} = 0,5$. Mayor confianza en la imagen no elimina el deterioro aritmético.

El módulo no afirma que FVG sea una estrategia independiente activa en la versión actual de Radar. Comprueba cada modelo en la interfaz y documentación vigentes. Los planes históricos de desarrollo no equivalen a funciones publicadas.

Ejercicio. Busca cinco estructuras completas y anota cuándo se conoció cada una por primera vez. Elige de antemano entrada, vigencia e invalidación. No borres una zona del diario porque el precio la haya atravesado.

5. Modelos de trading

AB=CD

El modelo geométrico compara el movimiento A-B, la corrección B-C y una posible continuación C-D. En el ejemplo bullish más sencillo, $AB = B - A$ y el punto proyectado de movimiento equivalente $D = C + AB$. Los signos cambian en la variante bajista. Las implementaciones reales pueden utilizar tolerancias, filtros, confirmaciones y otros niveles.

Los puntos deben definirse sin datos futuros. Si B solo se confirma dos velas después, el algoritmo no podía conocer su posición definitiva en la propia cima. Limita la profundidad de corrección y la espera para no convertir la regla en una búsqueda infinita de un D conveniente.

Geometría de práctica. $A = 90$, $B = 100$, $C = 95$; entonces $AB = 10$ y $D = 105$. Es una proyección geométrica. No representa una probabilidad de alcanzarla, un objetivo válido automáticamente ni la descripción exacta del algoritmo actual de LOGRI.

Breakout y Retest

Para una ruptura, define el rango original, el criterio de salida y el primer momento de entrada disponible. Un filtro de volumen debe compararse con una base conocida entonces. Una ruptura al cierre y ejecución en la apertura siguiente exige considerar un posible salto de precio.

Para un retesteo, define profundidad admisible del regreso, retraso máximo y condición de mantenimiento. Un nuevo

toque muchas horas después puede ocurrir en otro contexto. Contar «toques» sin una definición es ambiguo.

La invalidación debe producirse antes de que sea posible reinterpretar el escenario para encajar cualquier resultado. Por ejemplo: ausencia de retesteo en K velas, cierre dentro del rango, objetivo alcanzado antes de entrar o desviación de precio excesiva. Son resultados distintos y útiles para investigar.

Impulse → Accumulation → POC Retest

Esta secuencia de investigación supone primero un movimiento direccional, después una acumulación acotada de volumen y un regreso al perfil del área formada. Cada fase necesita condiciones medibles y su momento de confirmación. No construyas un POC con una fase futura de acumulación para dibujar después una entrada al inicio de ella.

El producto LOGRI actual tiene su propia implementación de investigación POC. Sus filtros, estados, cálculo de niveles y datos concretos son la referencia para el producto. El esquema del curso explica la lógica, pero no sustituye la implementación ni promete rentabilidad.

El stop se elige a partir de la invalidación de la hipótesis y el tamaño, a partir del presupuesto. Si el contrato mínimo no cabe en el riesgo, es preferible descartar a mover el stop a un lugar sin sentido. Varias señales similares en activos correlacionados no son necesariamente oportunidades independientes.

Ejercicio. Crea una ficha de modelo con siete campos: datos de entrada, contexto, señal, primer precio disponible,

invalidación, salida y gastos. Entrégala a otra persona. Si marca de forma distinta, aclara la regla antes de probarla, no después de ver resultados.

6. Futuros sobre oro

Qué se negocia exactamente

Una cotización spot del oro refleja el precio del metal bajo unas condiciones de liquidación concretas. El símbolo XAUUSD de un bróker puede representar un producto extrabursátil o CFD; por sí solo no demuestra acceso a un contrato bursátil COMEX. Lee el nombre jurídico del contrato y sus especificaciones.

GC y MGC son futuros sobre oro COMEX dentro de CME Group. Tienen mes de contrato, tamaño normalizado y mecanismos de entrega. Un CFD es un contrato con un proveedor con su propio lote y condiciones. El oro tokenizado añade reglas del emisor, de custodia y de circulación del token. No sustituyas uno de estos instrumentos por otro sin recalcular.

Comprueba por separado la disponibilidad del bróker, sus licencias, países admitidos y requisitos del cliente. El curso no recomienda un bróker ni presupone que cualquier usuario pueda abrir esa cuenta. Si no tienes acceso, el ejercicio sigue siendo un cálculo en papel.

Especificaciones de GC y MGC

Comprobadas en el COMEX Rulebook oficial, capítulos 113 y 120. El precio se cotiza en dólares estadounidenses por onza troy. La variación mínima de ambos contratos es de 0,10 dólares por onza. Multiplica ese incremento por el tamaño del contrato para obtener el valor monetario del tick.

Parámetro	Gold GC	Micro Gold MGC
Tamaño	100 onzas troy	10 onzas troy
Incremento de cotización	\$0,10/onza	\$0,10/onza
Valor de 1 tick	\$10/contrato	\$1/contrato
Cambio de \$1/onza	\$100/contrato	\$10/contrato
Tipo de liquidación	Entrega física	Entrega física, mecanismo ACE

El valor del tick no es una comisión ni el margen. La posición mínima de un contrato no puede dividirse en unos cómodos 0,2 contratos. Si el riesgo de un MGC supera el presupuesto, la fórmula da cero contratos, no un redondeo hacia arriba.

Cálculo paso a paso

En un futuro lineal, $P\&L \text{ bruto long} = n \times U \times (X - E)$, donde n es el número de contratos y U las onzas por contrato; short invierte el signo de la diferencia de precios. El precio y todos los niveles deben referirse al mismo mes y contrato.

Ejemplo MGC. Long de práctica: $E = 3\,000$, $S = 2\,997$, $T = 3\,006$. Son niveles hipotéticos, no cotizaciones de la fecha de publicación. Distancia al stop $\$3/\text{onza} = 30 \text{ ticks}$. Un MGC: riesgo hasta el stop $\$30$ y resultado bruto en el objetivo $\$60$. Un GC con los mismos niveles: riesgo $\$300$ y resultado $\$600$.

Con presupuesto \$100 y gastos totales hipotéticos de \$4 por contrato, incluida la reserva de ejecución, el riesgo de un MGC en el modelo es \$34. Máximo $n = \text{floor}(100 / 34) = 2$. Pérdida calculada \$68; tres contratos darían \$102 y vulnerarían el presupuesto. Para GC, $n = 0$. Los \$4 son ilustrativos: comprueba aparte los gastos del bróker, del mercado y de compensación.

GC: 100 onzas

$$0,10 \times 100 = \$10 \text{ por tick}$$

MGC: 10 onzas

$$0,10 \times 10 = \$1 \text{ por tick}$$

Mismo incremento; distinto riesgo monetario

Margen y liquidación diaria

El margen de futuros es una garantía determinada por el mercado, la cámara de compensación y el bróker. Los requisitos iniciales, de mantenimiento, intradía y overnight pueden diferir y cambiar. Un margen intradía bajo no reduce el valor monetario del tick ni garantiza mantener la posición al terminar el periodo preferente.

Calcular cantidad por riesgo y comprobar fondos suficientes para el margen son tareas diferentes. Un plan puede caber en R y no cumplir la garantía. A la inversa, disponer de margen para varios contratos no significa que sus stops sean admisibles para tu presupuesto de riesgo.

El cambio de valor de un futuro abierto se refleja mediante liquidaciones de variación. El bróker puede exigir más garantía o reducir la posición forzosamente. No supongas que tu stop cancela las obligaciones de margen.

Vencimiento, entrega y rollover

GC/MGC implican obligaciones de entrega. El mecanismo ACE de MGC se relaciona con una participación en un warrant de 100 onzas; no promete enviarte automáticamente un pequeño lingote a casa. No mantengas el contrato hasta fechas de entrega sin entender el procedimiento.

Según las reglas comprobadas, la negociación termina el tercer día hábil contado desde el final del mes de entrega. Sin embargo, First Notice Day y el límite de cierre obligatorio del bróker pueden ser anteriores. Determina siempre la fecha práctica con el calendario del mes concreto y las reglas del bróker, no con una frase general de un manual.

El rollover suele significar cerrar un mes y abrir otro. Las diferencias de precio entre meses, las comisiones y la liquidez añaden efectos. Un gráfico continuo puede contener ajustes y no coincidir con el precio ejecutable del contrato. Para probar, utiliza series reales y una política de rollover explícita.

Sesiones y ejecución

En la fecha de comprobación, CME indica negociación de domingo a viernes aproximadamente entre 17:00-16:00 Chicago Time, con una pausa diaria de una hora. Los festivos y horarios especiales modifican la sesión. La conversión a la hora de Kyiv depende de la fecha: los cambios de horario de verano en Estados Unidos y Europa no coinciden. No fijas un único desfase para siempre.

Antes de observar con fines de práctica o reales, comprueba el calendario, el mes activo, la profundidad del libro y el spread. Los datos COMEX pueden llevar retraso o requerir suscripción. Verifica la etiqueta «live» del proveedor mediante sus condiciones y la hora de actualización.

Las publicaciones macroeconómicas y las aperturas de sesión activa pueden provocar cambios bruscos. El stop establece una regla de salida, pero no garantiza ejecución exacta en su nivel. Un stop-limit puede quedar sin ejecutar. No consideres ejecuciones convenientes del gráfico como hechos demostrados en el cálculo.

Taller sobre oro

Escenario 1. Long 1 MGC a 3 000; salida 3 001,2. Diferencia $1,2 = 12$ ticks; resultado bruto \$12. Para 1 GC, resultado \$120. No confundas 1,2 dólares de cotización con 1,2 dólares de resultado por contrato.

Escenario 2. Short 2 MGC a 3 000; stop 3 004. Pérdida bruta prevista $2 \times 10 \times 4 = \$80$. Si el stop se ejecuta a 3 004,3, la pérdida bruta es \$86. Incluyendo \$4 de gastos totales hipotéticos por contrato, la pérdida es \$94.

Escenario 3. Presupuesto \$25; MGC $E = 3\,000$, $S = 2\,997$, incluso antes de los gastos adicionales. Un contrato arriesga \$30. La cantidad permitida es cero. Más apalancamiento o un bróker con menor margen no resuelven esa incompatibilidad de riesgo monetario.

Antes de actuar. Nombre completo y mes; U; incremento y tick value; dirección; stop y disparador; n; gastos; margen actual; sesión; First Notice/Last Trade; límite del bróker; y retraso de los datos. Radar no es una fuente de señales sobre oro en este ejercicio.

7. Gestión avanzada del riesgo

Resultado medio y tamaño de muestra

Expectancy en unidades R: $E[R] = p \times W - (1 - p) \times L$, donde p es la proporción de aciertos, W la ganancia media y L el valor absoluto medio de la pérdida. Si W/L no incluye gastos, resta su media aparte. No restes dos veces la misma comisión.

Con $p = 0,4$, $W = 2R$ y $L = 1R$, la esperanza antes de gastos es $0,2R$. Unos gastos medios de $0,1R$ dejan $0,1R$. Es aritmética de un modelo hipotético, no una previsión de ingresos. Las estimaciones p y W/L de una pequeña muestra exitosa pueden ser inestables.

Win Rate mide la proporción de resultados positivos según la definición elegida. Profit Factor = suma de resultados netos positivos / valor absoluto de la suma de negativos. Si no hay resultados negativos, no se define una estimación finita de PF; no es prueba de una ventaja infinita.

Drawdowns y rachas

El drawdown máximo se mide desde cada máximo anterior de la curva de capital elegida. Indica si utilizas solo operaciones cerradas o equity con posiciones abiertas. La segunda puede revelar peligros que la primera oculta.

Diez pérdidas consecutivas del 1% del capital actual dejan $0,99^{10} \approx 90,44\%$ de la cuenta original: un drawdown aproximado del 9,56%, sin gastos ni gaps. Las pérdidas

monetarias fijas exigen otro cálculo. No mezcles ambos modelos en una tabla.

La probabilidad aproximada de K pérdidas seguidas en un bloque concreto de operaciones independientes elegido previamente es $(1 - p)^K$. La probabilidad de encontrar al menos una racha así en una historia larga es otro problema. La dependencia entre operaciones y los cambios de régimen incumplen el supuesto de independencia.

Riesgo conjunto y correlación

Cinco long en altcoins pueden depender de un mismo movimiento de BTC y del mercado general. Sumar los riesgos de los stops sirve como control inicial, pero no refleja saltos de correlación, gaps ni deterioros simultáneos de ejecución.

Fija límites antes de la sesión: riesgo admisible de una idea, de un grupo de activos relacionados, riesgo abierto total y regla de parada tras apartarse del plan. Elige cifras concretas según tus circunstancias y evidencias, no mediante un supuesto porcentaje universal del manual.

Ejemplo. Tres posiciones tienen pérdidas previstas de \$4, \$3 y \$5: total \$12. Con un límite de práctica de riesgo conjunto \$10, la tercera posición completa no es admisible. El beneficio abierto de la primera no es una fuente garantizada para cubrir pérdidas futuras de las otras.

Ejercicio. Para $[2R, -1R, -1R, 3R, -1R]$, suma $2R$, media $0,4R$, win rate 40%, $PF = 5/3 \approx 1,67$, si las cifras ya son netas. Cinco observaciones no permiten establecer rentabilidades futuras fiables. Calcula las mismas métricas después de añadir cinco pérdidas normales.

8. Backtest y estadísticas de trading

De la hipótesis al protocolo

Antes de probar, documenta mercado, periodo, fuente, reglas de señal, momento en que la información se conoce, entrada, stop, salida, gastos y tratamiento de datos ausentes. Guarda esa versión aparte. Todo cambio después de ver resultados crea una nueva hipótesis.

Un backtest aplica reglas a datos históricos. Una prueba forward observa situaciones nuevas después de fijar las reglas. La operativa real añade infraestructura, ejecución efectiva, restricciones de cuenta y comportamiento humano. Identifica estos tres tipos de resultado por separado.

Divide cronológicamente los datos de desarrollo y la muestra reservada de comprobación. No utilices repetidamente la muestra reservada para ajustar parámetros mientras la sigues llamando independiente. Si las operaciones se solapan, considera la dependencia de observaciones y los posibles cruces de información.

Sesgos habituales

Look-ahead bias aparece cuando una decisión utiliza un mínimo futuro, un swing confirmado más tarde, el volumen definitivo de una vela abierta o un indicador recalculado. Survivorship bias aparece cuando la historia incluye solo activos que sobreviven en la lista actual. Las monedas retiradas pueden alterar materialmente los resultados del criptomercado.

El sobreajuste ocurre cuando muchos parámetros se adaptan al ruido de una historia concreta. Cuantas más variantes se prueban, mayor es la probabilidad de encontrar un resultado atractivo por azar. Guarda todos los experimentos, no solo el ganador. Una región suave de parámetros similares es más convincente que un pico aislado, pero tampoco demuestra éxito futuro.

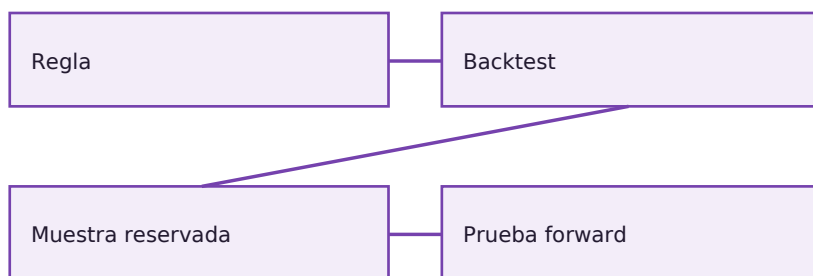
Si una vela OHLC alcanza stop y objetivo, se desconoce el orden de eventos. Utiliza datos más detallados o una regla conservadora elegida de antemano. No selecciones automáticamente la secuencia rentable. Si el precio salta el stop, no registres ejecución perfecta en el nivel omitido.

Gastos y precios ejecutables

Incluye comisiones de ambos lados, spread/slippage, funding, rollover de contratos con vencimiento y restricciones de tamaño mínimo. Aplica tasas adecuadas a la fecha y al papel de la orden. Una reserva fija de práctica sirve para pruebas de estrés, pero no sustituye las estadísticas observadas de ejecución.

Una entrada limitada requiere un modelo de cola y liquidez. Un simple toque de la vela puede sobreestimar las ejecuciones. Una prueba en papel con liquidez infinita distorsiona especialmente instrumentos poco líquidos y cantidades grandes.

Miniprotocolo. Fijar la regla; recopilar datos; comprobar huecos y zonas horarias; desarrollar; congelar parámetros; comprobar el periodo reservado; aumentar los gastos en un escenario de estrés; observar nuevas señales; comparar diferencias. Un resultado negativo es evidencia útil para descartar un modelo.



Un informe verificable

El informe necesita fechas, número de señales y operaciones, casos no ejecutados y excluidos, resultado neto, drawdown, PF, resultado medio en R y método de cálculo. Muestra la distribución, no solo la suma final. Identifica por separado las operaciones cuyo resultado depende de un orden de eventos desconocido.

Ejercicio. Toma 30 situaciones consecutivas sin elegir las más atractivas. Calcula resultados con gastos hipotéticos originales y duplicados. Si desaparece la ventaja, explica la limitación. Treinta casos son un ejercicio de proceso, no un tamaño de muestra probatorio suficiente en cualquier situación.

9. Práctica con LOGRI Radar

Selección y actualidad

Comprueba modelo, exchange, tipo de contrato, momento de actualización, estado y campos disponibles. Radar muestra investigación del criptomercado; no ejecuta automáticamente tu orden de práctica. Que haya un bot externo en el ecosistema no convierte cada ficha en una operación real confirmada.

La historia de investigación, la valoración del modelo, una prueba en papel y una operación real tienen fundamentos distintos. Mantén esas etiquetas al comparar resultados. La ausencia de datos, el retraso de fuentes y los escaneos omitidos deben seguir siendo visibles, no confirmar silenciosamente un escenario antiguo.

No interpretes Score como probabilidad sin una calibración publicada sobre una muestra independiente. Incluso una proporción alta de aciertos no demuestra una ventaja sin considerar ganancias y pérdidas medias, comisiones y selección de casos.

Tres escenarios obligatorios

A. Contrato lineal de criptomonedas. Long $E = 100$, $S = 98$, $T = 104$. Presupuesto de práctica \$6; gastos esperados totales y reserva de ejecución \$0,50 por unidad. Riesgo por unidad 2,50; máximo $q = 2,4$. Con incremento 0,1 esa cantidad es válida. Pérdida calculada \$6. Sin gastos, el máximo sería 3; aquí esa respuesta es incorrecta.

B. Oro. MGC: $E = 3\ 000$, $S = 2\ 996$; gastos totales hipotéticos \$5 por contrato; presupuesto \$100. Riesgo por contrato \$40 + \$5 = \$45. Cantidad floor($100/45$) = 2; pérdida calculada \$90. Un GC con esos niveles arriesga \$400 antes de gastos y no cabe. Es un cálculo educativo COMEX, no una señal de Radar.

C. Entrada tardía. Ficha long original $E = 100$, $S = 98$, $T = 106$; el precio disponible ya es 105. Sin gastos queda potencial 1 frente a riesgo 7: reward/risk = $1/7 \approx 0,142857$. No puedes asignar retrospectivamente una ejecución a 100. La decisión de práctica correcta es descartar la entrada original y valorar un plan diferente, si existe.

Salida parcial y gestión

Con $q = 2$, entrada 100, stop 98 y objetivos 102 y 106, cerrar una unidad en cada objetivo produce beneficio bruto $2 + 6 = 8$. Riesgo bruto inicial 4; resultado 2R. No calcules como si toda la cantidad hubiese salido en el objetivo lejano.

Tras TP1 comprueba cantidad restante, orden protectora y regla de cancelación del objetivo. Reducir la posición en el exchange y actualizar la ficha analítica son eventos distintos. Ver un nivel en una web no confirma que exista una orden protectora en tu cuenta.

Mover el stop según una regla definida modifica la distribución de resultados. Pruébalo como parte de la estrategia. Si se movía intuitivamente cada vez, no puedes atribuir el resultado a un sistema reproducible.

Tu plan y aprendizaje posterior

Crea un documento de una página: qué modelo estudias; qué datos usas; qué permite observar; qué invalida el escenario; cómo calculas cantidad y gastos; cuándo paras; y qué registros conservas. Después realiza una prueba forward en papel sin modificar las reglas durante la muestra.

Una cuenta nueva verificada recibe 7 días naturales de Radar desde su primer acceso. Esta prueba inicial se concede una sola vez y no se pausa mientras lees. Un bono educativo independiente añade otros 7 días de Radar una vez por cuenta LOGRI después de completar START, ADVANCED y Radar Practice; los tres resultados deben guardarse en esa cuenta. HOLD no es obligatorio. Los exámenes de invitado, las repeticiones y el cambio de idioma no generan más días. El bono empieza en el momento más tardío entre su concesión y el vencimiento del acceso a Radar existente o programado; no se reduce el tiempo pagado. Ofrece las funciones de la prueba existente, no MAX, HOLD PRO ni el chat de trading de pago de Telegram. El aprendizaje sigue siendo gratuito.

La comunidad educativa comenta reglas, cálculos y fuentes. No publiques frases semilla, claves, documentos personales ni datos ajenos. Los administradores no deben solicitar transferencias para conceder acceso gratuito. Las instrucciones personales de trading y las garantías de rentabilidad no son servicios de la Academia.

Recordatorio y lista final

Puedo definir swing/BOS/CHoCH sin datos futuros. Distingo liquidez observada e hipótesis sobre stops. Conozco la ventana y el algoritmo del perfil. Defino FVG con velas cerradas. Fijo las reglas antes del resultado. Calculo riesgo GC/MGC con multiplicador y tick value. Incluyo gastos y correlación. Distingo backtest y operaciones reales. No equiparo Score y probabilidad.

Si algún punto resulta difícil, vuelve al módulo correspondiente. Repetir no se penaliza. El certificado registra el aprendizaje del material de la Academia; no es una licencia, un título estatal ni una acreditación profesional.

Examen y escenarios prácticos:

<https://logri.group/es/academy/advanced/quiz>

Cuenta y comunidad educativa:

<https://logri.group/es/academy/account>

Apoyo voluntario: <https://logri.group/es/academy/support>

Fuentes y fecha de comprobación

Texto educativo original de LOGRI. Los precios y comisiones de práctica son hipotéticos. Las especificaciones se verificaron el 28.10.2026; margen, calendario, tarifas y disponibilidad del bróker deben volver a comprobarse antes de actuar.

- COMEX Rulebook, Chapter 113, Gold Futures:

<https://www.cmegroup.com/rulebook/COMEX/1a/113.pdf>

- COMEX Rulebook, Chapter 120, Micro Gold Futures:

<https://www.cmegroup.com/rulebook/COMEX/1a/120.pdf>

- CME, Micro Gold overview and tick value: <https://www.cmegroup.com/education/lessons/micro-gold-and-micro-silver-futures-product-overview>

- CME, Gold specifications and trading hours:

<https://www.cmegroup.com/markets/metals/precious/gold.contractSpecs.html>

- CME, Micro Gold specifications: <https://www.cmegroup.com/markets/metals/precious/e-micro-gold.contractSpecs.html>

- CME, Trade and Risk Management:

<https://www.cmegroup.com/education/courses/trade-and-risk-management>

- Bybit, Initial Margin (USDT):

<https://www.bybit.com/en/help-center/article/Initial-Margin-USDT-Contract>

- Bybit, USDT contracts FAQ: <https://www.bybit.com/en/help-center/article/FAQ-USDT-Perpetual-and-Expiry-Contracts>

- Investor.gov, Stop, Stop-Limit, and Trailing Stop Orders: <https://www.investor.gov/investor-investing/general-resources/news-alerts/alerts-bulletins/investor-bulletins-15>

- LOGRI, producto actual: <https://radar.logri.group/>

Los términos de estructura/FVG/liquidez son definiciones operativas de hipótesis educativas, no afirmaciones oficiales de un mercado sobre su rentabilidad. La disponibilidad de funciones de Radar se comprueba en la implementación publicada; los futuros sobre oro se estudian de forma independiente.