

OPTIMIZACIÓN WALK-FORWARD BACKTESTING 2025

NEXUS

GBPUSD

4 OCTUBRE
VERSIÓN 1.0

DGO TRADING
Creado por: DIEGO CORDOBA ZAMBRANO



DESCRIPCION

NEXUS es un sistema automatizado de trading intradía basado en el principio de acumulación–expansión. Identifica un rango de acumulación y, posteriormente, evalúa una expansión mínima respecto a ese rango para determinar el sesgo direccional del mercado. Cuando se cumple el escenario, el sistema calcula una entrada limit como retroceso porcentual del rango acumulación–expansión, aplicando gestión dinámica del riesgo y del tamaño de posición.

OPTIMIZACIÓN

La optimización de estrategias de trading es el proceso de calibrar parámetros sobre una ventana de datos históricos amplia y representativa —habitualmente entre 18 y 36 meses— procurando que sea lo más cercana posible al período actual. Se realiza con datos de máxima calidad y modelado a nivel de ticks reales, lo que garantiza precisión en la simulación de ejecuciones. El objetivo no es encontrar un único ajuste perfecto, sino identificar configuraciones robustas que mantengan un buen equilibrio entre beneficio neto, factor de beneficio, ratio de Sharpe, factor de recuperación, porcentaje de operaciones rentables y total de operaciones ejecutadas, apoyándose además en métricas de consistencia como AHPR y GHPR, la reducción relativa de la equidad, y la evaluación de rachas máximas de ganancias y pérdidas consecutivas. Este enfoque permite optimizar priorizando la solidez estadística, evitando el sobreajuste y privilegiando la consistencia futura.

Parámetros Optimizados

<i>Parámetro</i>	<i>Valor</i>	<i>Descripción breve</i>
CONFIDENCIAL		

WALK-FORWARD

El Análisis Walk-Forward (WFA) es una técnica de validación que consiste en optimizar una estrategia en un período de datos (in-sample) y probarla en un tramo siguiente (out-of-sample), repitiendo el proceso en ventanas móviles para medir robustez y evitar el sobreajuste. El forward suele representar alrededor del 25% del período de optimización, y la métrica clave es el Walk-Forward Efficiency (WFE), que compara el rendimiento anualizado fuera y dentro de muestra. Un sistema se considera robusto cuando alcanza un $WFE \geq 50-60\%$, lo que indica que mantiene al menos la mitad de su desempeño fuera de muestra respecto a la optimización, admitiéndose un margen de error de $\pm 3\%$ para contemplar variaciones naturales derivadas del ruido del mercado, del efecto del interés compuesto y de la anualización de períodos cortos. Este criterio debe evaluarse junto con métricas complementarias como el ratio de Sharpe, el drawdown de la equidad y la consistencia reflejada en AHPR/GHPR, lo que permite confirmar la solidez del sistema más allá de una única medida. Cuando el $WFE \geq 67\%$, el sistema puede considerarse extraordinario, ya que conserva más de dos tercios de su rendimiento y presenta alta probabilidad de estabilidad futura.

Ecuaciones de control

Variable control : Net Profit (NP) = Gross Profit - Gross Loss

Anualized Net Profit = Net Profit $\times \frac{12}{\text{Meses del periodo}}$

Walk Forward Efficiency (WFE%) = $\frac{NP_{OOS\ Anualizado}}{NP_{OP\ Anualizado}} \times 100$

Relative reduction in equity (DDE) = $\frac{Equity_{max} - Equity_{min}}{Equity_{initial}} \times 100$

Walk Forward Analysis

Variable	OP	WF ₁	WF ₂	WF ₃	WF ₄	
Control	Ene 2022- dic 2023	Ene 2024 - jun 2024	jul 2024 - dic 2024	Ene 2025 - jun 2025	jul 2025 - sep 2025	
	3776	120	2935	2849	-270	
Profit Neto (USD)	OP _{anu}	WF _{anu1}	WF _{anu2}	WF _{anu3}	WF _{anu4}	\bar{x} WF _{anu}
	1697*	240	5870	5698	-1080	2682
	-	WFE% ₁	WFE% ₂	WFE% ₃	WFE% ₄	\bar{x} WFE%
	-	14,14%	345,90%	335,77%	-63,64%	158,04%
	DD-OP	DDE ₁	DDE ₂	DDE ₃	DDE ₄	\bar{x} DDE
	9,78%	8,20%	6,72%	6,42%	4,52%	7,13%

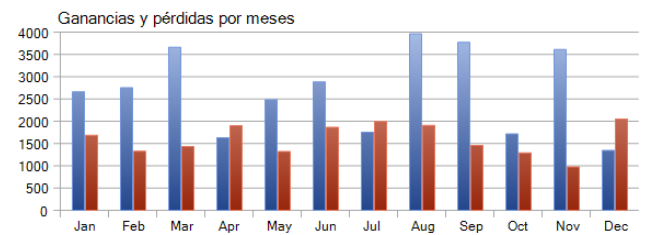
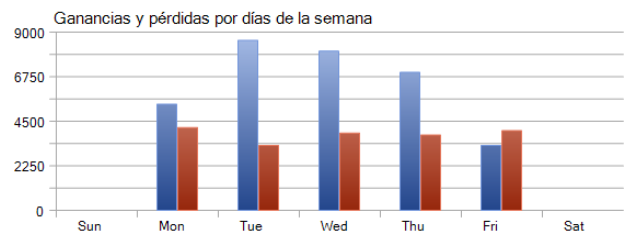
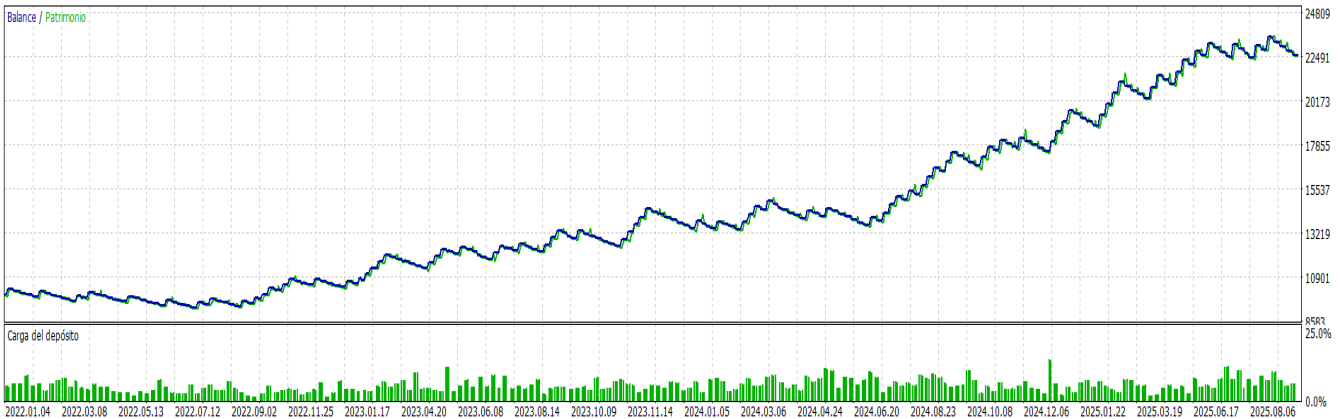
*EL OPA_{anu} se calcula a partir de promediar bloques semestrales del periodo y aplicar la formula de anualizado.

BACKTESTING

El backtesting es el proceso de evaluar una estrategia de trading aplicándola de forma simulada sobre datos históricos, con el fin de medir su desempeño bajo condiciones de mercado pasadas. Para obtener resultados representativos, se utilizan periodos amplios y de alta calidad, abarcando tanto la ventana de optimización como la de validación (forward), lo que permite analizar de manera integral la rentabilidad, el riesgo y la consistencia del sistema. Este enfoque asegura una visión más completa del comportamiento esperado y reduce el riesgo de sesgo por sobreajuste.

Informe de MQL5

Resultados					
Calidad del historial: 100% ticks reales					
Barras:	23293	Ticks:	119707192	Símbolos:	1
Beneficio Neto:	12 585.82	Reducción absoluta del balance:	683.43	Reducción absoluta de la equidad:	699.39
Beneficio Bruto:	32 260.80	Reducción máxima del balance:	1 262.65 (8.47%)	Reducción máxima de la equidad:	1 574.12 (10.37%)
Pérdidas Brutas:	-19 674.98	Reducción relativa del balance:	9.50% (978.09)	Reducción relativa de la equidad:	10.37% (1 574.12)
Factor de Beneficio:	1.64	Beneficio Esperado:	59.93	Nivel de margen:	716.94%
Factor de Recuperación:	8.00	Ratio de Sharpe:	8.46	Z-Score:	-0.82 (58.78%)
AHPR:	1.0041 (0.41%)	LR Correlation:	0.95	Resultado de OnTester:	1.169406842800232
GHPR:	1.0039 (0.39%)	LR Standard Error:	1 314.65		
Total de operaciones ejecutadas:	210	Posiciones cortas (% rentables):	78 (38.46%)	Posiciones largas (% rentables):	132 (34.85%)
Total de transacciones:	420	Posiciones rentables (% del total):	76 (36.19%)	Posiciones no rentables (% del total):	134 (63.81%)
		La transacción rentable:	676.95	La transacción no rentable:	-243.46
		Promedio de transacción rentable:	424.48	Promedio de transacción no rentable:	-143.55
		El número máximo de ganancias consecutivas (\$):	5 (1 969.72)	El número máximo de pérdidas consecutivas (\$):	7 (-993.16)
		El máximo de beneficio consecutivo (número de ganancias):	2 314.70 (4)	El máximo de pérdidas consecutivas (número de pérdidas):	-993.16 (7)
		Promedio de ganancias consecutivas:	2	Promedio de pérdidas consecutivas:	3



CONCLUSIÓN

El sistema NEXUS muestra una viabilidad operativa condicionada por el régimen de mercado, evidenciando fases de alto rendimiento y otras de degradación. En la validación walk-forward, presenta dos tramos extraordinarios ($WFE \approx 345,90\%$ y $335,77\%$), uno débil ($14,14\%$) y otro negativo ($-63,64\%$), alcanzando un WFE promedio $\approx 158,04\%$, elevado pero con alta dispersión, lo que refleja sensibilidad a los cambios estructurales del mercado. La rentabilidad OOS anualizada mantiene una naturaleza variable ($\approx 240, 5.870, 5.698$ y -1.080 USD; media ≈ 2.682 USD), mientras que el riesgo permanece controlado, con un DDE OOS promedio de $7,13\%$, inferior al $9,78\%$ observado en el in-sample, lo que confirma una buena gestión del capital. En conjunto, la estrategia es apta para su implementación en real con seguimiento activo, sujeta a reglas objetivas de control (reoptimizar si el WFE cae por debajo del 50% considerando $\pm 3\%$ de margen, o si el drawdown relativo supera rangos históricos) y a una disciplina estricta en el tamaño de posición, a fin de aprovechar sus fases de mayor efectividad y mitigar los periodos de deterioro del rendimiento.