IBS y Momentum/ROC · MSFT · variante simple

Estrategia evaluada · Desarrollo · Muestra 2018-04-06 13:30:00+00:00 – 2024-12-31 14:30:00+00:00

N/D indica un valor sin definir o ausente. Las fracciones de retorno y riesgo se muestran en porcentaje. Los resultados completos conservan la precisión original en la evidencia JSON.

Límites de la evaluación

Sesgo de supervivencia. No evaluado. Falta evidencia sobre la composición histórica del universo.

Look-ahead (información futura). No evaluado. El informe no comprueba la disponibilidad de las señales.

Pruebas múltiples. DSR y PBO no son evaluables con la evidencia aportada.

Costes y ejecución. Se conciliaron los retornos brutos y netos con los costes registrados. No se evaluaron la sensibilidad a costes ni la ejecución real.

Uso de IA. El motor calcula las métricas. El uso de IA en el desarrollo de la estrategia no se evaluó.

Asesoramiento. Este informe no constituye asesoramiento de inversión.

Rendimiento y riesgo

Rendimiento absoluto · Estrategia y benchmark

Métrica	Estrategia	Benchmark
Rentabilidad anual aritmética `annual_return_arithmetic`	16,5132 %	13,5519 %
Volatilidad anual `annual_volatility`	19,5433 %	18,3321 %
Periodos por año `annualization`	252	252
Rentabilidad anual compuesta (CAGR) `cagr`	15,7187 %	12,5914 %
Calmar `calmar`	0,7192272	0,3880715
Exceso de curtosis `excess_kurtosis`	9,354837	6,974211
Alias de la proporción de periodos positivos `hit_rate`	23,7028 %	55,4245 %
Caída máxima `max_drawdown`	-21,8549 %	-32,4462 %
Periodos del máximo previo hasta la recuperación `max_drawdown_recovery_periods`	N/D	125
Periodos hasta el mínimo de la caída máxima `max_drawdown_underwater_periods`	204	23
Observaciones `n_obs`	1696	1696
Proporción de periodos positivos `positive_period_rate`	23,7028 %	55,4245 %
Tipo libre de riesgo anual `risk_free_annual`	0 %	0 %
Sharpe `sharpe`	0,8449538	0,7392426
Asimetría `skewness`	-0,04866752	-0,7743077

Rendimiento absoluto · Estrategia y benchmark

Métrica	Estrategia	Benchmark
Sortino `sortino`	1,239563	1,007833
Rentabilidad acumulada `total_return`	167,125 %	122,146 %

Rendimiento activo · Estrategia frente al benchmark

Campo	Valor
Rentabilidad activa anual `active_return_annual`	2,96134 %
Periodos por año `annualization`	252
Sharpe del benchmark `benchmark_sharpe`	0,7392426
Beta `beta`	0,6470147
Correlación con el benchmark `correlation`	0,6069149
Ratio de información `information_ratio`	0,1759936
Alfa de Jensen anual `jensen_alpha_annual`	7,74495 %
Observaciones `n_obs`	1696
Alfa de regresión anual `regression_alpha_annual`	7,74495 %
Tipo libre de riesgo anual `risk_free_annual`	0 %
Sharpe de la estrategia `strategy_sharpe`	0,8449538
Error de seguimiento anual `tracking_error_annual`	16,8264 %

Incertidumbre estadística

Estrategia · Intervalo del Sharpe · bootstrap por bloques

Campo	Valor
Repeticiones intentadas `attempted_repetitions`	1000
Longitud de bloque `block_length`	5
Límite inferior del intervalo `ci_lower`	0,1708578
Límite superior del intervalo `ci_upper`	1,529326
Nivel de confianza `confidence`	95 %
Probabilidad del extremo inferior `lower_probability`	2,5 %
Observaciones `n_obs`	1696
Estimación puntual `point_estimate`	0,8449538

Estrategia · Intervalo del Sharpe · bootstrap por bloques	
Campo	**Valor**
Repeticiones `repetitions`	1000
Semilla `seed`	20261116
Error estándar `standard_error`	0,3505564
Estado `status`	evaluated
Repeticiones sin estimación definida `undefined_repetitions`	0
Probabilidad del extremo superior `upper_probability`	97,5 %
Repeticiones válidas `valid_repetitions`	1000

Estrategia · Media del exceso de retorno · HAC	
Campo	**Valor**
Estimación anualizada `annualized_estimate`	16,5132 %
Error estándar anualizado `annualized_standard_error`	6,39219 %
Estimación por periodo `estimate`	0,0655286 %
Núcleo de ponderación `kernel`	bartlett
Retardos `lags`	7
Observaciones `n_obs`	1696
Valor p bilateral (normal) `p_value_two_sided_normal`	0,009784899
Error estándar `standard_error`	0,0253658 %
Estado `status`	evaluated
Estadístico t `t_stat`	2,583339

Benchmark · Sin estimación de incertidumbre aportada.

Rendimiento activo · Intervalo del ratio de información · bootstrap por bloques	
Campo	**Valor**
Repeticiones intentadas `attempted_repetitions`	1000
Longitud de bloque `block_length`	5
Límite inferior del intervalo `ci_lower`	-0,6100968
Límite superior del intervalo `ci_upper`	0,9641135
Nivel de confianza `confidence`	95 %

Rendimiento activo · Intervalo del ratio de información · bootstrap por bloques	
Campo	**Valor**
Probabilidad del extremo inferior `lower_probability`	2,5 %
Observaciones `n_obs`	1696
Estimación puntual `point_estimate`	0,1759936
Repeticiones `repetitions`	1000
Semilla `seed`	20261116
Error estándar `standard_error`	0,4005188
Estado `status`	evaluated
Repeticiones sin estimación definida `undefined_repetitions`	0
Probabilidad del extremo superior `upper_probability`	97,5 %
Repeticiones válidas `valid_repetitions`	1000

Rendimiento activo · Media del retorno activo · HAC	
Campo	**Valor**
Estimación anualizada `annualized_estimate`	2,96134 %
Error estándar anualizado `annualized_standard_error`	6,36515 %
Estimación por periodo `estimate`	0,0117513 %
Núcleo de ponderación `kernel`	bartlett
Retardos `lags`	7
Observaciones `n_obs`	1696
Valor p bilateral (normal) `p_value_two_sided_normal`	0,6417574
Error estándar `standard_error`	0,0252585 %
Estado `status`	evaluated
Estadístico t `t_stat`	0,4652431

Subperiodos y robustez

Métricas adicionales · Sin evidencia aportada.

Verificación y configuración

Comprobaciones del motor	
Campo	**Valor**
Esquemas válidos `schema_valid`	Sí
Hash de evidencia válido `hash_valid`	Sí
Firma verificada `signature_verified`	No
Procedencia confirmatoria verificada `confirmatory_provenance_verified`	No
`reconciliation.tolerance`	1e-09
Estado `reconciliation.status`	reconciled
Rutas de métricas contrastadas `reconciliation.checkedPathCount`	96
Vínculos de hashes válidos `hash_bindings_valid`	Sí
Métricas reconciliadas `metrics_reconciled`	Sí
Simulaciones reproducidas `simulations_reproduced`	Sí
`kernelVersion`	1.1.0

Umbrales de decisión · Sin evidencia aportada.

Configuración del motor	
Campo	**Valor**
`allowPositional`	No
Periodos por año `annualization`	252
Método de anualización `annualizationMethod`	declared by StrategyTrace.frequency.periodsPerYear
`calendar`	NASDAQ
Tipo libre de riesgo anual `riskFreeAnnual`	0 %
`timezone`	UTC
Longitud de bloque `uncertainty.blockLength`	5
Nivel de confianza `uncertainty.confidence`	95 %
`uncertainty.hacLagPolicy.kind`	sample-size-bartlett-v1
Repeticiones `uncertainty.repetitions`	1000
Semilla `uncertainty.seed`	20261116
Hash del calendario esperado `uncertainty.timeBasis.expectedEndsHash`	`34ee363ed2bb1e1868209e58dc8f73dcbb4c92bfeea8dc2b21ab316fcb14bd8b`
`uncertainty.timeBasis.kind`	session-grid

Monte Carlo

Trayectoria observada

Campo	Valor
Mayor racha de pérdidas (periodos) `longestLosingStreak`	6
Mayor racha por debajo del máximo (periodos) `longestUnderwaterStreakPeriods`	744
Magnitud de la caída máxima `maximumDrawdown`	21,8549 %
Umbral de ruina alcanzado `ruined`	No
Patrimonio final (múltiplo) `terminalWealth`	2,671252
Proporción del tiempo por debajo del máximo `timeUnderWaterFraction`	85,3184 %
Rentabilidad acumulada `totalReturn`	167,125 %

Bootstrap circular por bloques

Métrica	Mínimo	Media	Máximo	Cuantiles
Mayor racha de pérdidas (periodos) `longestLosingStreak`	4	6,025	13	5 % = 5 · 50 % = 6 · 95 % = 8
Mayor racha por debajo del máximo (periodos) `longestUnderwaterStreakPeriods`	99	476,192	1658	5 % = 177 · 50 % = 403 · 95 % = 1015,15
Magnitud de la caída máxima `maximumDrawdown`	11,1698 %	25,627 %	54,1155 %	5 % = 15,431 % · 50 % = 24,5086 % · 95 % = 40,5522 %
Probabilidad de alcanzar el umbral de ruina `ruinProbability`		0 %		
Patrimonio final (múltiplo) `terminalWealth`	0,5849057	2,917146	11,00506	5 % = 1,285455 · 50 % = 2,641257 · 95 % = 5,389396
Proporción del tiempo por debajo del máximo `timeUnderWaterFraction`	70,9906 %	87,0128 %	99,5873 %	5 % = 77,3585 % · 50 % = 87,2052 % · 95 % = 95,0501 %
Rentabilidad acumulada `totalReturn`	-41,5094 %	191,715 %	1000,51 %	5 % = 28,5455 % · 50 % = 164,126 % · 95 % = 438,94 %

Permutación del orden de los rendimientos

Métrica	Mínimo	Media	Máximo	Cuantiles
Mayor racha de pérdidas (periodos) `longestLosingStreak`	3	4,363	8	5 % = 3 · 50 % = 4 · 95 % = 6
Mayor racha por debajo del máximo (periodos) `longestUnderwaterStreakPeriods`	159	472,464	1234	5 % = 251 · 50 % = 436 · 95 % = 812,1
Magnitud de la caída máxima `maximumDrawdown`	14,5981 %	28,2341 %	54,4204 %	5 % = 19,5958 % · 50 % = 27,343 % · 95 % = 39,1849 %
Probabilidad de alcanzar el umbral de ruina `ruinProbability`		0 %		
Proporción del tiempo por debajo del máximo `timeUnderWaterFraction`	80,7193 %	88,5906 %	93,8679 %	5 % = 85,7871 % · 50 % = 88,7382 % · 95 % = 91,0377 %

Configuración y vínculos de simulación	
Campo	**Valor**
`simulationSchemaVersion`	strateva-simulation-evidence/v2
`engineVersion`	0.9.0
`kernelVersion`	1.1.0
`observationCount`	1696
`strategyTraceHash`	`198b04d2494aeee34afee01bbf02579a6f968564ea2fdbb4dcee2484273211db`
`contentHash`	`c75e39c442aa7f4febd9cc9302eaddcf51570696f6eadd1ffbaf16740628f784`
Longitud de bloque `configuration.blockLength`	5
Patrimonio inicial `configuration.initialWealth`	1
`configuration.quantiles`	5 % · 50 % · 95 %
Repeticiones `configuration.repetitions`	1000
Umbral de ruina (proporción del inicial) `configuration.ruinWealthFraction`	50 %
Semilla `configuration.seed`	20261116
`classic.method`	CIRCULAR_MOVING_BLOCK_BOOTSTRAP
`classic.sampling`	WITH_REPLACEMENT
`permuted.method`	FISHER_YATES_RETURN_ORDER_PERMUTATION
`permuted.sampling`	WITHOUT_REPLACEMENT
Patrimonio final (múltiplo) `permuted.terminalWealth`	2,671252
Patrimonio final invariante `permuted.terminalWealthInvariant`	Sí

Procedencia y trazabilidad

Evidencia y hashes de entrada	
Campo	**Valor**
`bundleSchemaVersion`	strateva-evidence-bundle/v3
`artifactId`	`urn:strateva:strategy-trace:198b04d2494aeee34afee01bbf02579a6f968564ea2fdbb4dcee2484273211db`
`engineVersion`	0.9.0
`kernelVersion`	1.1.0
`generatedAt`	2026-11-17T12:09:51Z
`contentHash`	`49d688d9bb973718b4c3f3f72c8a98e3d46159358d3476eef64de2dd79294a52`
Hash de rendimientos del benchmark `inputHashes.benchmarkReturns`	f7bb2ac27708695c5e5ec0102d43450ba903cbaa1459d668d976c6623b0fe9ad
Hash de rendimientos de estrategia `inputHashes.strategyReturns`	2f91b3494fda477f7fcf0ebc87d3557f74990d456f3ad790ed186ee1c839ad73

Evidencia y hashes de entrada	
Campo	**Valor**
`lineage`	strategyTrace:198b04d2494aeee34afee01bbf02579a6f968564ea2fdbb4dcee2484273211db · scope:3ca081e844fc3083ca030006c73d723237baba7702a5e5beae5aadea127d9a25 · artifact:711addc7a17241c26ba9611c75f66a07ffcae72b7954d35a651219145e626d57 · data:eaf4f187fec892628b7f7e82d330caaa340224dbb78f48c2a6f9596e5fb32c9e

Declaración de procedencia	
Campo	**Valor**
`claim`	development
`containerImageDigest`	N/D
`engineCommit`	N/D
`freezeHash`	N/D
`runId`	N/D

Firma de la evidencia · Sin evidencia aportada.

StrategyTrace · Identidad, frecuencia, convenciones y benchmark	
Campo	**Valor**
`traceSchemaVersion`	strateva-strategy-trace/v1
`engagementId`	eng-00000001
`runId`	quant-strategies-ibs-roc-simple-docker-20261117
`generatedAt`	2026-11-17T12:09:51Z
`scopeContentHash`	`3ca081e844fc3083ca030006c73d723237baba7702a5e5beae5aadea127d9a25`
`artifactContentHash`	`711addc7a17241c26ba9611c75f66a07ffcae72b7954d35a651219145e626d57`
`dataContentHash`	`eaf4f187fec892628b7f7e82d330caaa340224dbb78f48c2a6f9596e5fb32c9e`
`frequency.barInterval`	1d
Periodos por año `frequency.periodsPerYear`	252
`frequency.calendar`	NASDAQ
`frequency.sourceTimezone`	America/New_York
`conventions.returnType`	SIMPLE
`conventions.returnUnit`	FRACTION
`conventions.timestampMeaning`	UTC_PERIOD_END
`conventions.turnover`	SUM_ABSOLUTE_POSITION_CHANGES
`conventions.exposure`	FRACTION_OF_EQUITY
`conventions.costs`	RETURN_FRACTION
`benchmark.kind`	SERIES
`benchmark.symbol`	SPY
`contentHash`	`198b04d2494aeee34afee01bbf02579a6f968564ea2fdbb4dcee2484273211db`

Notas incluidas en la evidencia	
Campo	**Valor**
`disclosures`	El motor recalculó las métricas a partir de los retornos netos de la StrategyTrace verificada. · Monte Carlo tiene su propio hash. Solo afecta a los criterios si se prerregistró ese uso.