Regímenes de volatilidad y cartera QQQ

> **Estrategia evaluada** · **Nivel de evidencia** Histórico · Desarrollo · Muestra 2019-01-03 21:00:00+00:00 – 2024-12-31 21:00:00+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 la composición histórica del universo (SURVIVORSHIP_BIAS_NOT_CONTROLLED).

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. La evidencia no indica si Strateva empleó IA durante la revisión.

Asesoramiento. Este informe no constituye asesoramiento de inversión.

Rendimiento y riesgo

Rendimiento absoluto · Estrategia y benchmark

Métrica	Estrategia	Benchmark
Observaciones `n_obs`	1509	1509
Periodos por año `annualization`	252	252
Tipo libre de riesgo anual `risk_free_annual`	2 %	2 %
Rentabilidad acumulada `total_return`	26,4838 %	118,855 %
Rentabilidad anual compuesta (CAGR) `cagr`	4,0015 %	13,9739 %
Rentabilidad anual aritmética `annual_return_arithmetic`	4,45311 %	14,9409 %
Volatilidad anual `annual_volatility`	10,2877 %	19,2103 %
Sharpe `sharpe`	0,2403619	0,6746672
Sortino `sortino`	0,333491	0,9313826
Caída máxima `max_drawdown`	-20,0252 %	-34,009 %
Periodos hasta el mínimo de la caída máxima `max_drawdown_underwater_periods`	377	27
Periodos del máximo previo hasta la recuperación `max_drawdown_recovery_periods`	698	134
Calmar `calmar`	0,199823	0,4108883
Proporción de periodos positivos `positive_period_rate`	60,835 %	55,2021 %

Rendimiento absoluto · Estrategia y benchmark		
Métrica	**Estrategia**	**Benchmark**
Alias de la proporción de periodos positivos `hit_rate`	60,835 %	55,2021 %
Asimetría `skewness`	-0,1817633	-0,8205306
Exceso de curtosis `excess_kurtosis`	9,854429	15,50066

Rendimiento activo · Estrategia frente al benchmark	
Campo	**Valor**
Observaciones `n_obs`	1509
Periodos por año `annualization`	252
Tipo libre de riesgo anual `risk_free_annual`	2 %
Rentabilidad activa anual `active_return_annual`	-10,4878 %
Error de seguimiento anual `tracking_error_annual`	18,7734 %
Ratio de información `information_ratio`	-0,5586501
Correlación con el benchmark `correlation`	0,3097461
Beta `beta`	0,1658785
Alfa de regresión anual `regression_alpha_annual`	1,97474 %
Alfa de Jensen anual `jensen_alpha_annual`	0,322893 %
Sharpe de la estrategia `strategy_sharpe`	0,2403619
Sharpe del benchmark `benchmark_sharpe`	0,6746672

Incertidumbre estadística

Estrategia · Media del exceso de retorno · HAC	
Campo	**Valor**
Estado `status`	evaluated
Observaciones `n_obs`	1509
Retardos `lags`	7
Núcleo de ponderación `kernel`	bartlett
Estimación por periodo `estimate`	0,00981257 %
Estimación anualizada `annualized_estimate`	2,47277 %
Error estándar `standard_error`	0,0147961 %

Estrategia · Media del exceso de retorno · HAC	
Campo	**Valor**
Error estándar anualizado `annualized_standard_error`	3,72861 %
Estadístico t `t_stat`	0,6631879
Valor p bilateral (normal) `p_value_two_sided_normal`	0,5072102

Estrategia · Intervalo del Sharpe · bootstrap por bloques	
Campo	**Valor**
Observaciones `n_obs`	1509
Longitud de bloque `block_length`	11
Repeticiones `repetitions`	1000
Semilla `seed`	20261117
Nivel de confianza `confidence`	95 %
Probabilidad del extremo inferior `lower_probability`	2,5 %
Probabilidad del extremo superior `upper_probability`	97,5 %
Repeticiones intentadas `attempted_repetitions`	1000
Repeticiones válidas `valid_repetitions`	1000
Repeticiones sin estimación definida `undefined_repetitions`	0
Estado `status`	evaluated
Estimación puntual `point_estimate`	0,2403619
Error estándar `standard_error`	0,3780745
Límite inferior del intervalo `ci_lower`	-0,4689173
Límite superior del intervalo `ci_upper`	0,964732

Benchmark · Sin estimación de incertidumbre aportada.

Rendimiento activo · Media del retorno activo · HAC	
Campo	**Valor**
Estado `status`	evaluated
Observaciones `n_obs`	1509
Retardos `lags`	7
Núcleo de ponderación `kernel`	bartlett

Rendimiento activo · Media del retorno activo · HAC	
Campo	**Valor**
Estimación por periodo `estimate`	-0,0416181 %
Estimación anualizada `annualized_estimate`	-10,4878 %
Error estándar `standard_error`	0,0284573 %
Error estándar anualizado `annualized_standard_error`	7,17124 %
Estadístico t `t_stat`	-1,462476
Valor p bilateral (normal) `p_value_two_sided_normal`	0,1436109

Rendimiento activo · Intervalo del ratio de información · bootstrap por bloques	
Campo	**Valor**
Observaciones `n_obs`	1509
Longitud de bloque `block_length`	11
Repeticiones `repetitions`	1000
Semilla `seed`	20261117
Nivel de confianza `confidence`	95 %
Probabilidad del extremo inferior `lower_probability`	2,5 %
Probabilidad del extremo superior `upper_probability`	97,5 %
Repeticiones intentadas `attempted_repetitions`	1000
Repeticiones válidas `valid_repetitions`	1000
Repeticiones sin estimación definida `undefined_repetitions`	0
Estado `status`	evaluated
Estimación puntual `point_estimate`	-0,5586501
Error estándar `standard_error`	0,4182283
Límite inferior del intervalo `ci_lower`	-1,45752
Límite superior del intervalo `ci_upper`	0,1669861

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**
Periodos por año `annualization`	252
Método de anualización `annualizationMethod`	declared by StrategyTrace.frequency.periodsPerYear
Tipo libre de riesgo anual `riskFreeAnnual`	2 %
`allowPositional`	No
`timezone`	UTC
`calendar`	XNYS
Nivel de confianza `uncertainty.confidence`	95 %
`uncertainty.hacLagPolicy.kind`	sample-size-bartlett-v1
`uncertainty.timeBasis.kind`	session-grid
Hash del calendario esperado `uncertainty.timeBasis.expectedEndsHash`	`87aa945d00ffa170aaa45c75a670999c321c9925f0b1e2dff580bf145d5457a1`
Longitud de bloque `uncertainty.blockLength`	11
Repeticiones `uncertainty.repetitions`	1000
Semilla `uncertainty.seed`	20261117

Monte Carlo

Trayectoria observada

Campo	Valor
Patrimonio final (múltiplo) `terminalWealth`	1,264838
Rentabilidad acumulada `totalReturn`	26,4838 %
Magnitud de la caída máxima `maximumDrawdown`	20,0252 %
Mayor racha por debajo del máximo (periodos) `longestUnderwaterStreakPeriods`	697
Proporción del tiempo por debajo del máximo `timeUnderWaterFraction`	78,9927 %
Mayor racha de pérdidas (periodos) `longestLosingStreak`	16
Umbral de ruina alcanzado `ruined`	No

Bootstrap circular por bloques

Métrica	Mínimo	Media	Máximo	Cuantiles
Patrimonio final (múltiplo) `terminalWealth`	0,5786288	1,305568	2,559588	5 % = 0,8626097 · 50 % = 1,279969 · 95 % = 1,825556
Rentabilidad acumulada `totalReturn`	-42,1371 %	30,5568 %	155,959 %	5 % = -13,739 % · 50 % = 27,9969 % · 95 % = 82,5556 %
Magnitud de la caída máxima `maximumDrawdown`	7,30766 %	18,2502 %	47,244 %	5 % = 10,3937 % · 50 % = 16,9204 % · 95 % = 31,0528 %
Mayor racha por debajo del máximo (periodos) `longestUnderwaterStreakPeriods`	117	656,696	1507	5 % = 220,95 · 50 % = 569 · 95 % = 1387,45
Proporción del tiempo por debajo del máximo `timeUnderWaterFraction`	80,1856 %	93,764 %	99,9337 %	5 % = 87,2763 % · 50 % = 94,1352 % · 95 % = 99,006 %
Mayor racha de pérdidas (periodos) `longestLosingStreak`	5	10,117	24	5 % = 6 · 50 % = 10 · 95 % = 15
Probabilidad de alcanzar el umbral de ruina `ruinProbability`		0 %		

Permutación del orden de los rendimientos

Métrica	Mínimo	Media	Máximo	Cuantiles
Magnitud de la caída máxima `maximumDrawdown`	9,39638 %	19,0046 %	39,4751 %	5 % = 12,7747 % · 50 % = 18,2402 % · 95 % = 26,9078 %
Mayor racha por debajo del máximo (periodos) `longestUnderwaterStreakPeriods`	189	650,173	1418	5 % = 326,95 · 50 % = 626,5 · 95 % = 1080,5
Proporción del tiempo por debajo del máximo `timeUnderWaterFraction`	89,662 %	94,5951 %	97,7469 %	5 % = 92,3128 % · 50 % = 94,7647 % · 95 % = 96,3552 %
Mayor racha de pérdidas (periodos) `longestLosingStreak`	5	7,48	14	5 % = 6 · 50 % = 7 · 95 % = 10
Probabilidad de alcanzar el umbral de ruina `ruinProbability`		0 %		

Configuración y vínculos de simulación	
Campo	**Valor**
`simulationSchemaVersion`	strateva-simulation-evidence/v2
`engineVersion`	0.9.0
`kernelVersion`	1.1.0
`observationCount`	1509
`strategyTraceHash`	`df73d9e3548b9c0b0d857dd29a8a8196f9a621ff4fd45eae36a1a232931b55a2`
`contentHash`	`ef772eedbaae16196ae64121465c283397ecdeb3922100839df8463f26445522`
Repeticiones `configuration.repetitions`	1000
Semilla `configuration.seed`	20261117
Longitud de bloque `configuration.blockLength`	11
Patrimonio inicial `configuration.initialWealth`	1
Umbral de ruina (proporción del inicial) `configuration.ruinWealthFraction`	50 %
`configuration.quantiles`	5 % · 50 % · 95 %
`classic.method`	CIRCULAR_MOVING_BLOCK_BOOTSTRAP
`classic.sampling`	WITH_REPLACEMENT
`permuted.method`	FISHER_YATES_RETURN_ORDER_PERMUTATION
`permuted.sampling`	WITHOUT_REPLACEMENT
Patrimonio final invariante `permuted.terminalWealthInvariant`	Sí
Patrimonio final (múltiplo) `permuted.terminalWealth`	1,264838

Procedencia y trazabilidad

Evidencia y hashes de entrada	
Campo	**Valor**
`bundleSchemaVersion`	strateva-evidence-bundle/v3
`artifactId`	`urn:strateva:strategy-trace:df73d9e3548b9c0b0d857dd29a8a8196f9a621ff4fd45eae36a1a232931b55a2`
`engineVersion`	0.9.0
`kernelVersion`	1.1.0
`generatedAt`	2026-11-17T17:05:34Z
`contentHash`	`78b35f9d06a30dad1b5465388a443933b09b2ec3b276fa2140b8ab2ad227b16c`
Hash de rendimientos de estrategia `inputHashes.strategyReturns`	844ccab52ff527867f94e0e80b9adf9ef48671d00cca27ab7cfccbed5919e0c8
Hash de rendimientos del benchmark `inputHashes.benchmarkReturns`	308335b7bf16c1a57114ff300d6d7533125040fd63c8020f83e6d6e04ed4ebf3

Evidencia y hashes de entrada	
Campo	**Valor**
`lineage`	strategyTrace:df73d9e3548b9c0b0d857dd29a8a8196f9a621ff4fd45eae36a1a232931b55a2 · scope:9c8a3634006af32c7a6de6940a95c822b1234cce5f8ff84dbb69ef8df99e38a6 · artifact:843cfb8eb425d5ae5b890b4da089caaf215b6716eed8c3df170ec3452034482a · data:ebdee72b43de782b38bd91bc240ad7c4f4d130a51710100e3e0e2afe277407d3

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

Firma de la evidencia · Sin evidencia aportada.

StrategyTrace · Identidad, frecuencia, convenciones y benchmark	
Campo	**Valor**
`traceSchemaVersion`	strateva-strategy-trace/v1
`engagementId`	eng-843cfb8e
`runId`	qqq-regimes-aligned-urth-development
`generatedAt`	2026-11-17T17:05:34Z
`scopeContentHash`	`9c8a3634006af32c7a6de6940a95c822b1234cce5f8ff84dbb69ef8df99e38a6`
`artifactContentHash`	`843cfb8eb425d5ae5b890b4da089caaf215b6716eed8c3df170ec3452034482a`
`dataContentHash`	`ebdee72b43de782b38bd91bc240ad7c4f4d130a51710100e3e0e2afe277407d3`
`frequency.barInterval`	1d
Periodos por año `frequency.periodsPerYear`	252
`frequency.calendar`	XNYS
`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`	URTH
`contentHash`	`df73d9e3548b9c0b0d857dd29a8a8196f9a621ff4fd45eae36a1a232931b55a2`

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.