RSI de Apple al cierre siguiente (2020-2022)

> **Estrategia evaluada** · **Nivel de evidencia** Histórico · Desarrollo · Muestra 2020-01-03 21:00:00+00:00 – 2022-12-30 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`	755	755
Periodos por año `annualization`	252	252
Tipo libre de riesgo anual `risk_free_annual`	0 %	0 %
Rentabilidad acumulada `total_return`	-0,360383 %	76,6276 %
Rentabilidad anual compuesta (CAGR) `cagr`	-0,120432 %	20,9099 %
Rentabilidad anual aritmética `annual_return_arithmetic`	4,20988 %	25,8011 %
Volatilidad anual `annual_volatility`	29,4673 %	36,9334 %
Sharpe `sharpe`	0,1428662	0,6985842
Sortino `sortino`	0,2081382	1,026906
Caída máxima `max_drawdown`	-29,191 %	-31,4273 %
Periodos hasta el mínimo de la caída máxima `max_drawdown_underwater_periods`	164	27
Periodos del máximo previo hasta la recuperación `max_drawdown_recovery_periods`	N/D	79
Calmar `calmar`	-0,004125639	0,6653436
Proporción de periodos positivos `positive_period_rate`	22,2517 %	51,3907 %

Rendimiento absoluto · Estrategia y benchmark		
Métrica	**Estrategia**	**Benchmark**
Alias de la proporción de periodos positivos `hit_rate`	22,2517 %	51,3907 %
Asimetría `skewness`	0,277516	0,09503888
Exceso de curtosis `excess_kurtosis`	11,0858	4,040119

Rendimiento activo · Estrategia frente al benchmark	
Campo	**Valor**
Observaciones `n_obs`	755
Periodos por año `annualization`	252
Tipo libre de riesgo anual `risk_free_annual`	0 %
Rentabilidad activa anual `active_return_annual`	-21,5912 %
Error de seguimiento anual `tracking_error_annual`	22,2817 %
Ratio de información `information_ratio`	-0,9690097
Correlación con el benchmark `correlation`	0,7975185
Beta `beta`	0,6363004
Alfa de regresión anual `regression_alpha_annual`	-12,2073 %
Alfa de Jensen anual `jensen_alpha_annual`	-12,2073 %
Sharpe de la estrategia `strategy_sharpe`	0,1428662
Sharpe del benchmark `benchmark_sharpe`	0,6985842

Incertidumbre estadística

Estrategia · Media del exceso de retorno · HAC	
Campo	**Valor**
Estado `status`	evaluated
Observaciones `n_obs`	755
Retardos `lags`	6
Núcleo de ponderación `kernel`	bartlett
Estimación por periodo `estimate`	0,0167059 %
Estimación anualizada `annualized_estimate`	4,20988 %
Error estándar `standard_error`	0,0519927 %

Estrategia · Media del exceso de retorno · HAC	
Campo	**Valor**
Error estándar anualizado `annualized_standard_error`	13,1022 %
Estadístico t `t_stat`	0,3213118
Valor p bilateral (normal) `p_value_two_sided_normal`	0,7479741

Estrategia · Intervalo del Sharpe · bootstrap por bloques	
Campo	**Valor**
Observaciones `n_obs`	755
Longitud de bloque `block_length`	9
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`	0,1428662
Error estándar `standard_error`	0,4323813
Límite inferior del intervalo `ci_lower`	-0,6785916
Límite superior del intervalo `ci_upper`	1,047425

Benchmark · Sin estimación de incertidumbre aportada.

Rendimiento activo · Media del retorno activo · HAC	
Campo	**Valor**
Estado `status`	evaluated
Observaciones `n_obs`	755
Retardos `lags`	6
Núcleo de ponderación `kernel`	bartlett

Rendimiento activo · Media del retorno activo · HAC	
Campo	**Valor**
Estimación por periodo `estimate`	-0,0856793 %
Estimación anualizada `annualized_estimate`	-21,5912 %
Error estándar `standard_error`	0,0522682 %
Error estándar anualizado `annualized_standard_error`	13,1716 %
Estadístico t `t_stat`	-1,639225
Valor p bilateral (normal) `p_value_two_sided_normal`	0,1011664

Rendimiento activo · Intervalo del ratio de información · bootstrap por bloques	
Campo	**Valor**
Observaciones `n_obs`	755
Longitud de bloque `block_length`	9
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`	-0,9690097
Error estándar `standard_error`	0,5912909
Límite inferior del intervalo `ci_lower`	-2,105557
Límite superior del intervalo `ci_upper`	0,1592402

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`	0 %
`allowPositional`	No
`timezone`	UTC
`calendar`	NASDAQ
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`	`87450f3215dcee9bac55fef2ab5d3253b3246adcf0ad82f2a056fa41431ac115`
Longitud de bloque `uncertainty.blockLength`	9
Repeticiones `uncertainty.repetitions`	1000
Semilla `uncertainty.seed`	20261117

Monte Carlo

Trayectoria observada

Campo	Valor
Patrimonio final (múltiplo) `terminalWealth`	0,9963962
Rentabilidad acumulada `totalReturn`	-0,360383 %
Magnitud de la caída máxima `maximumDrawdown`	29,191 %
Mayor racha por debajo del máximo (periodos) `longestUnderwaterStreakPeriods`	167
Proporción del tiempo por debajo del máximo `timeUnderWaterFraction`	89,6689 %
Mayor racha de pérdidas (periodos) `longestLosingStreak`	5
Umbral de ruina alcanzado `ruined`	No

Bootstrap circular por bloques

Métrica	Mínimo	Media	Máximo	Cuantiles
Patrimonio final (múltiplo) `terminalWealth`	0,2763285	1,109725	4,344614	5 % = 0,5378536 · 50 % = 1,020698 · 95 % = 1,974423
Rentabilidad acumulada `totalReturn`	-72,3671 %	10,9725 %	334,461 %	5 % = -46,2146 % · 50 % = 2,06985 % · 95 % = 97,4423 %
Magnitud de la caída máxima `maximumDrawdown`	12,6251 %	36,7398 %	75,3337 %	5 % = 19,871 % · 50 % = 35,5311 % · 95 % = 59,4094 %
Mayor racha por debajo del máximo (periodos) `longestUnderwaterStreakPeriods`	73	452,977	755	5 % = 158,9 · 50 % = 447 · 95 % = 741,05
Proporción del tiempo por debajo del máximo `timeUnderWaterFraction`	62,9139 %	92,1926 %	100 %	5 % = 80,2517 % · 50 % = 93,6424 % · 95 % = 99,3377 %
Mayor racha de pérdidas (periodos) `longestLosingStreak`	4	5,695	10	5 % = 5 · 50 % = 5 · 95 % = 8
Probabilidad de alcanzar el umbral de ruina `ruinProbability`		7 %		

Permutación del orden de los rendimientos

Métrica	Mínimo	Media	Máximo	Cuantiles
Magnitud de la caída máxima `maximumDrawdown`	21,5482 %	41,5852 %	66,2959 %	5 % = 29,7075 % · 50 % = 40,7909 % · 95 % = 55,1086 %
Mayor racha por debajo del máximo (periodos) `longestUnderwaterStreakPeriods`	155	477,228	755	5 % = 229,95 · 50 % = 465 · 95 % = 727,05
Proporción del tiempo por debajo del máximo `timeUnderWaterFraction`	85,1656 %	95,2159 %	100 %	5 % = 90,457 % · 50 % = 95,4967 % · 95 % = 98,9404 %
Mayor racha de pérdidas (periodos) `longestLosingStreak`	2	4,218	8	5 % = 3 · 50 % = 4 · 95 % = 6
Probabilidad de alcanzar el umbral de ruina `ruinProbability`		2,7 %		

Configuración y vínculos de simulación	
Campo	**Valor**
`simulationSchemaVersion`	strateva-simulation-evidence/v2
`engineVersion`	0.9.0
`kernelVersion`	1.1.0
`observationCount`	755
`strategyTraceHash`	`0e2e4dfbd1589523472844da8f60bc457f9ec422fb4abb1f659490eb4e72d96b`
`contentHash`	`d605f33f76b2343cdb5bddcc5fc4d359bb1d9625ef5ec6a1e85f9fe4246c8767`
Repeticiones `configuration.repetitions`	1000
Semilla `configuration.seed`	20261117
Longitud de bloque `configuration.blockLength`	9
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`	0,9963962

Procedencia y trazabilidad

Evidencia y hashes de entrada	
Campo	**Valor**
`bundleSchemaVersion`	strateva-evidence-bundle/v3
`artifactId`	`urn:strateva:strategy-trace:0e2e4dfbd1589523472844da8f60bc457f9ec422fb4abb1f659490eb4e72d96b`
`engineVersion`	0.9.0
`kernelVersion`	1.1.0
`generatedAt`	2026-11-17T16:50:45Z
`contentHash`	`6ed358cb0aaf4dcae97b47608012a8eb60b7ba0df996536ddaf00405a09fefa7`
Hash de rendimientos de estrategia `inputHashes.strategyReturns`	a295505ec7d0065b1000788f3308ee497a3a46f99bf4ef8ada0361155c092690
Hash de rendimientos del benchmark `inputHashes.benchmarkReturns`	4680693d9645ec35c4d241b7cf6f9be1af247b6ccb0c1813b55c6f8597bc3daf

Evidencia y hashes de entrada	
Campo	**Valor**
`lineage`	strategyTrace:0e2e4dfbd1589523472844da8f60bc457f9ec422fb4abb1f659490eb4e72d96b · scope:4d498c2eafaabbcb015a0e9287dac97bee51dc24c94e819e8234e1d2d4b399df · artifact:8989d69052696feff4b8d8a4b9f64ec0e0ae91d469966934b0ac9b01539bee9e · data:fafeef766a0cfa4912e34290821ee01d03cfabc63815f43c14695d7acacb1f6a

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-9644fd37
`runId`	rsi-mean-reversion-evidence
`generatedAt`	2026-11-17T16:50:45Z
`scopeContentHash`	`4d498c2eafaabbcb015a0e9287dac97bee51dc24c94e819e8234e1d2d4b399df`
`artifactContentHash`	`8989d69052696feff4b8d8a4b9f64ec0e0ae91d469966934b0ac9b01539bee9e`
`dataContentHash`	`fafeef766a0cfa4912e34290821ee01d03cfabc63815f43c14695d7acacb1f6a`
`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`	AAPL
`contentHash`	`0e2e4dfbd1589523472844da8f60bc457f9ec422fb4abb1f659490eb4e72d96b`

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.