

HISPATRADING

MAGAZINE

OCTUBRE - DICIEMBRE 2025

NÚM. 64

BACKTESTS A PRUEBA DE BALAS Y DE SESGOS

GERARD SÁNCHEZ PÁGINA 57

LECCIONES DE
GEORGE SOROS

PÁGINA 26

UN NUEVO ENFOQUE
PARA ENTENDER LA
ESTACIONALIDAD II

PÁGINA 35

MÁS ALLÁ DEL INTRADÍA.
OPERATIVA CON
SPREADS DE FUTUROS
EN MATERIAS PRIMAS

PÁGINA 48

Edición
patrocinada
por





LA MEJOR FORMACIÓN CON LOS MEJORES EXPERTOS

¿NOS ACOMPAÑAS?

APRENDE DE LOS PRINCIPALES
AUTORES INTERNACIONALES

MATERIAL
FORMATIVO



CURSOS
ONLINE



ARTÍCULOS
DE TRADING



**VIVE EL TRADING
DE OTRA MANERA**

**SUSCRÍBETE
AHORA GRATIS EN:**



www.metodotrading.com



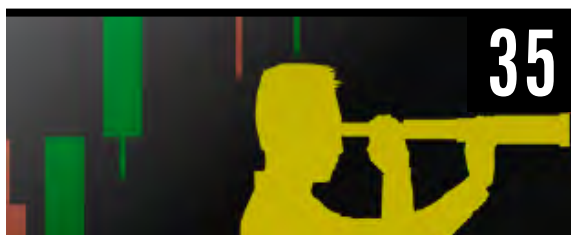
**BACKTESTS A PRUEBA DE BALAS
Y DE SESGOS.**



LECCIONES DE GEORGE SOROS.



**UN NUEVO ENFOQUE PARA ENTENDER
LA ESTACIONALIDAD II.**



**MÁS ALLÁ DEL INTRADÍA: OPERATIVA CON
SPREADS DE FUTUROS EN MATERIAS PRIMAS.**



TRADING-NOTICIAS

Las novedades del sector. **12**

TRADING

La causa de los problemas emocionales de los traders. **16**

Cuatro técnicas que amplían tu visión del mercado. **20**

Lecciones de George Soros. **26**

Una Metodología de trading rentable. **33**

Un nuevo enfoque para entender la estacionalidad II. **35**

La sabiduría de los mejores. **43**

Más Allá del Intradía: Operativa con Spreads de Futuros en Materias Primas. **48**

PRUEBA A FONDO

StockHero. **51**

SISTEMAS DE TRADING

Backtests a prueba de balas y de sesgos. **57**

LIBROS

*Schwager on Futures
Technical Analysis* **66**

EN LA MIRA

¿Cómo ser verdaderos super traders? **69**



GERARD SÁNCHEZ

Co-fundador de <https://bquantfinance.com/>. Autor y creador del blog Gsnchez.com y del canal de you-tube "GSNCHEZ", es profesor en diversos centros y escuelas de negocios.



ALBERTO M. CABANES

Profesor del Departamento de Economía Aplicada y Estadística de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Autor de varios libros sobre Estadística, Econometría y Finanzas, Alberto Muñoz también es el fundador de la prestigiosa web sobre trading [X-Trader.net](https://x-trader.net), colabora de forma regular diferentes publicaciones y medios financieros (FXStreet, Bolsamania, etc.) y es ponente dentro del proyecto Robotrader.



VAN K. THARP

Van K. Tharp fue uno de los entrenadores de traders más conocidos a nivel internacional. Durante los últimos 30 años, además de escribir 11 libros, ha desarrollado algunos de los programas de formación más respetados internacionalmente, siendo el único entrenador que aparece en el libro "The Market Wizard's: Interviews with Great Traders" de Jack Schwager. Puede encontrar más información de sus cursos y libros en la web www.vantharp.com.



BRETT N. STEENBARGER

Brett N. Steenbarger, Ph.D. es profesor de psiquiatría y ciencias del comportamiento en SUNY Upstate Medical University. Compagina su actividad docente con la de entrenador de gestores de hedge funds y traders profesionales. Brett es autor de varios libros sobre psicología enfocada en el trading: The Daily Trading Coach (2009), Trading Psychology 2.0 (2015) y Radical Renewal (2019), entre otros.



RAUL GOMEZ SANCHEZ

Raúl Gómez es un gran apasionado por la investigación sobre los mercados financieros, en especial por los gaps de apertura, y que muestra en sus estudios la importancia de estos y su utilidad para el trading y la inversión.



JAUME ANTOLÍ PLAZA

Jaume Antolí Plaza es trader algorítmico (Posgrado Sistemas y Modelos Cuantitativos de Trading Algorítmico, UPM) y científico de datos (Máster Ciencia de Datos, UOC) especializado en Data Mining aplicado al trading, enfoque con el que obtuvo el 2º puesto en Robotrader en 2023. Publicado en medios como Traders' Magazine, Hispatrading y X-Trader. Colaborador en Quantified Models, Quantdemy y Komalogic.

**GONÇALO MOREIRA**

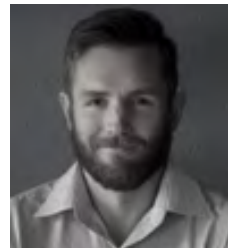
Es miembro de la Market Technicians Association con la prestigiosa designación de Chartered Market Technician (CMT). Durante la mayor parte de su carrera ha liderado proyectos de elearning en AulaForex.com y el portal líder en el mercado Forex, FXstreet.com.

**GREGORY PLACSINTAR**

Trader principal y CEO de GP Asset Management LLC, en Chicago USA, empresa que cuenta con varios programas CTA. Es Licenciado en BBA y tiene la licencia de FINRA Series 3. Gestor de la empresa GPAM de más de 8 años y está gestionando cuentas de Friends and Family desde el año 2009. Básicamente su estrategia se basa en realizar spreads con futuros en los mercados de materias primas.

**BRAMESH BHANDARI**

Es un conocido trader indio y colaborador de los principales magazines internacionales. Comparte su visión sobre Forex, materias primas e Índices Mundiales a través de su web: www.brameshtechanalysis.com. Bramesh también ofrece servicios de tutoría on line para futuros traders.

**ALEX BARROW**

Fundador y trader macro en macro-ops.com. Alex pasó 10 años en el ejército, en diferentes cargos, como francotirador, interrogador y especialista de contrainteligencia, entre otros. Después trabajó como profesional de inteligencia para varias agencias estadounidenses (como la DIA y el FBI). Después de dejar atrás el mundo militar, Alex pasó un tiempo como consultor en una compañía tecnológica.

SUSCRÍBASE GRATIS
A LA PRIMERA REVISTA
DE TRADING EN ESPAÑOL

HISPATRADING

MAGAZINE

SUSCRÍBETE GRATIS

a la primera revista
de trading en español

Colaboradores de talla mundial.
Sistemas automatizados.
Psicología del trading.
Estrategias.
Libros.



HISPATRADING.COM



LA MEJOR FORMACIÓN CON LOS MEJORES EXPERTOS

¿NOS ACOMPAÑAS?

APRENDE DE LOS PRINCIPALES
AUTORES INTERNACIONALES

MATERIAL
FORMATIVO



CURSOS
ONLINE



ARTÍCULOS
DE TRADING



**VIVE EL TRADING
DE OTRA MANERA**

**SUSCRÍBETE
AHORA GRATIS EN:**



www.metodotrading.com





DESCUBRE LAS ACCIONES DE LA **PRÓXIMA DÉCADA**

¿Cuáles son las oportunidades y empresas que liderarán el mercado durante los próximos diez años?

- ✓ Las 8 empresas en que invertir en los próximos 10 años.
- ✓ Breve análisis de cada una de ellas: ¿Por qué consideramos que serán punteras?

MAXAR

ACCEDE GRATIS AL INFORME

Invertir implica riesgos





HISPATRADING

MAGAZINE

EDITOR
Alejandro de Luis

TRADUCCIÓN
Alberto Muñoz Cabanes

EDICIÓN
Editorial Hispafinanzas

MAQUETA
Luis Benito Grande

© Hispatrading
All rights reserved
www.hispatrading.com

El trading y la operativa en bolsa conlleva un alto riesgo y por tanto podría no ser adecuado para todo tipo de inversores. El objetivo de este magazine es proporcionar al lector herramientas e información que contribuyan a su formación para comprender los mercados financieros. Sin embargo, los análisis, opiniones, estrategias y cualquier tipo de información contenida en este magazine es ofrecida como información general y no constituye en ningún caso algún tipo de sugerencia o asesoramiento financiero.

Hispatrading Magazine se exime de cualquier responsabilidad por pérdidas o perjuicios causados en las inversiones que realice el lector por el uso de la información o contenidos aquí ofrecidos. Así mismo la editorial de este magazine no asume responsabilidad por las opiniones o información emitidas por los colaboradores, anunciantes y demás personas que utilicen este medio para emitir sus opiniones.

Hispatrading© es una Marca Registrada y los contenidos de Hispatrading Magazine son exclusivos. Los autores al publicar sus artículos en el presente número han cedido los derechos de los mismos, pudiendo Hispatrading© hacer uso de los mismos en el presente número y en otros soportes. Quedan reservados todos los derechos. Queda rigurosamente prohibido reproducir, almacenar o transmitir alguna parte de esta publicación, cualquiera que sea el medio empleado (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación, etc.), sin autorización escrita de los titulares del copyright bajo las sanciones establecidas en las leyes españolas e internacionales sobre copyright.

SUSCRÍBASE GRATIS:

WWW.HISPATRADING.COM



LA MEJOR FORMACIÓN CON LOS MEJORES EXPERTOS

¿NOS ACOMPAÑAS?

APRENDE DE LOS PRINCIPALES
AUTORES INTERNACIONALES

MATERIAL
FORMATIVO



CURSOS
ONLINE



ARTÍCULOS
DE TRADING



**VIVE EL TRADING
DE OTRA MANERA**

**SUSCRÍBETE
AHORA GRATIS EN:**



www.metodotrading.com



Looking for Trading Strategy Ideas?

QUANTPEDIA

The Encyclopedia of **Algorithmic** and **Quantitative Trading Strategies**

www.quantpedia.com



Save your time

We've already read tens of thousands of financial research papers



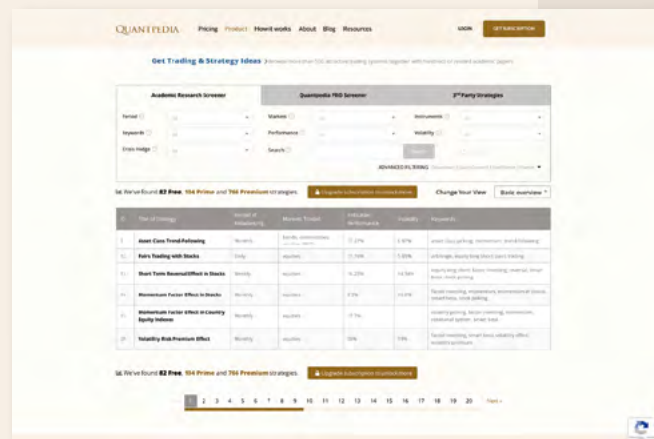
Get trading ideas

We've identified more than 700 attractive trading systems together with hundreds of related academic papers



Choose your strategy

Market timing and trend following
Asset allocation and stock picking
Equities, bonds, commodities or FX



NEW FEATURE

Quantpedia Pro is the ultimate tool for quantitative analysis of multi-asset, multi-strategy portfolios. Quantpedia Pro users have access to all of the content available in Quantpedia Premium (all 700+ strategies) plus all additional advanced features, such as unrestricted portfolio builder with custom benchmarks and all 30+ Quantpedia Pro reports that allow users to analyze model portfolios and their performance, relationships, assembling, factor exposures, correlations, clustering, and market risks.

LAS NOVEDADES DEL SECTOR

Por si se las han perdido, aquí tienen condensada las novedades más destacadas que se han producido en el sector a lo largo del último trimestre.

POR ALBERTO MUÑOZ CABANES

EL BOOM DE LAS STABLECOINS



Mientras en Europa seguimos a por uvas en materia de regulación cripto, en EE.UU. se ha aprobado a mediados de julio la Genius Act, una ley que crea un marco regulatorio integral para las stablecoins, estableciendo directrices claras para la emisión y supervisión de este tipo de activos digitales, y promoviendo la innovación y la adopción de las mismas.

El simple hecho de contar con un marco regulatorio favorable para estas criptomonedas, que replican 1 a 1 el comportamiento del dólar, ha tenido un impacto inmediato. ►

EL SIMPLE HECHO DE CONTAR CON UN MARCO REGULATORIO FAVORABLE PARA ESTAS CRIPTOMONEDAS, QUE REPLICAN 1 A 1 EL COMPORTAMIENTO DEL DÓLAR, HA TENIDO UN IMPACTO INMEDIATO.

► Por un lado, multitud de corporaciones e instituciones financieras se han lanzado a la carrera de la creación de su propia stablecoin. Desde grandes bancos como JPMorgan Chase, Bank of America, Citigroup o Wells Fargo, pasando por empresas de servicios financieros como Fiserv o Stripe, o empresas de comercio minorista como Amazon y Walmart, todos han manifestado su intención de evaluar y lanzar sus propias stablecoins, o establecer alianzas para pagos digitales más ágiles. Incluso el estado de Wyoming ha lanzado el primer proyecto piloto de stablecoin pública de EE.UU., con el fin de modernizar la infraestructura financiera estatal.

Por otro lado, el gran beneficiado de este movimiento es sin duda Ethereum por cuanto el mercado ya descuenta que será la blockchain elegida para lanzar todas estas stablecoins. Y es que en el momento en que se lancen varias stablecoins, se incrementará la demanda de ETH para poder pagar el gas necesario para realizar transacciones con ellas. Por este motivo, tras aprobarse la ley, ETH ha experimentado una fuerte subida frente al resto de criptomonedas, y se ha producido una importante rotación de carteras de grandes inversores, llevando incluso a varias whales (ballenas) a vender bitcoins que permanecían sin moverse desde hace una década para comprar Ether. ■

NUEVOS FUTUROS SPOT-QUOTED

El Chicago Mercantile Exchange (CME) lo ha vuelto a hacer: el pasado 30 de junio el mayor mercado de derivados del mundo lanzaba los futuros denominados Spot-Quoted, unos innovadores contratos que permiten operar futuros directamente al precio al que cotiza el subyacente. Por tanto, en estos futuros no existe lo que se conoce como base, sino que en su lugar se realizan ajustes en el proceso diario de liquidación.

Los primeros contratos lanzados en este formato son los siguientes:

- S&P 500 (QSPX), con un nominal de 1\$ x Valor del Índice.
- Nasdaq-100 (QNDX), con un nominal de 0,10\$ x Valor del Índice.
- Russell 2000 (QRTY), con un nominal de 1\$ x Valor del Índice.
- Dow Jones (QDOW), con un nominal de 0,10\$ x Valor del Índice.
- Bitcoin (QBTC), con un nominal de 0,01 bitcoins.
- Ether (QETH), con un nominal de 0,20 ether.

Como podéis ver, los tamaños de estos contratos son bastante pequeños, por lo que requieren bajas garantías para operarlos. Además, en términos de liquidez, parece que estos nuevos productos han comenzado a ganar tracción desde mediados de agosto, negociando varios miles de contratos diarios.

El lanzamiento de estos nuevos futuros Spot-Quoted supone sin duda un interesante punto de inflexión en los mercados de derivados, ya que con estos nuevos contratos los traders van a poder operar índices y criptomonedas a precios fácilmente reconocibles, con ajustes de financiación explícitos y transparentes, y sin la necesidad de realizar rollovers cada tres meses (de hecho el primer vencimiento lanzado es en junio de 2026). ■





EL MUNDO SE TOKENIZA

Quienes hace años se burlaban de Bitcoin y de las criptomonedas seguramente tengan que tragarse sus palabras al ver cómo cada vez más productos y activos financieros se convierten en tokens. Y es que en los últimos meses se ha producido un auténtico boom en el interés por la tokenización de acciones estadounidenses así como de otros activos, en parte impulsado por la nueva regulación en EE.UU.

Este proceso de creciente tokenización viene liderado por dos compañías, cada una con un enfoque distinto. Por un lado, tenemos a xStocks, que apuesta por la filosofía abierta y descentralizada de Solana, ofreciendo acciones tokenizadas de empresas estadounidenses como Apple o Tesla, disponibles para negociar 24/7 e integrables en entornos DeFi. Su gran ventaja es la accesibilidad, aunque no está exenta de retos regulatorios y de liquidez.

Por el contrario, Robinhood ha adoptado un enfoque más centrado en el compliance y basado en la red Arbitrum. La compañía ya ha tokenizado más de 200 acciones y ETFs, incluyendo incluso las de empresas que aún no cotizan, como OpenAI o SpaceX. De este modo, Robinhood logra cumplir con la regulación europea, pero al tratarse de un entorno más cerrado, sacrifica notablemente la flexibilidad del ecosistema DeFi.

Otras empresas que han entrado en la lucha por la tarta de la tokenización son Kraken que, tras la compra de NinjaTrader, ha comenzado a tokenizar acciones en las redes BNB y Solana; y eToro, que ya está tokenizando acciones en la red Ethereum.

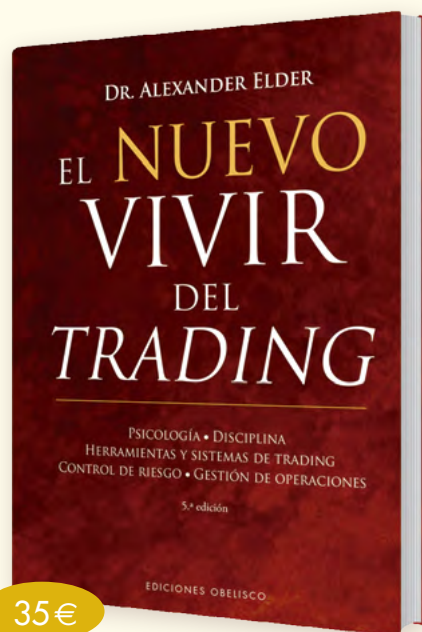
Por volumen, las acciones tokenizadas más negociadas son Tesla y el ETF del S&P 500, que suman ya una capitalización tokenizada de 53 millones de dólares, aunque cada vez hay un

interés mayor por la tokenización de deuda pública y otros activos.

Personalmente creo que, lejos de ser una moda pasajera, la tokenización es la antesala de un nuevo paradigma en el que los mercados serán más líquidos, accesibles y globales, transformando así el sistema financiero actual. Para que os podáis hacer una idea del enorme potencial de este movimiento emergente basta con tan solo un dato: tokenizar el 1% del total de acciones cotizadas a nivel global equivaldría a un mercado de 1,3 billones de dólares. Sin lugar a duda, una tarta nada desdeñable. ■

LEJOS DE SER UNA MODA PASAJERA,
LA TOKENIZACIÓN ES LA ANTESALA
DE UN NUEVO PARADIGMA EN EL
QUE LOS MERCADOS SERÁN MÁS
LÍQUIDOS, ACCESIBLES Y GLOBALES.

Los mejores libros para el trader aficionado y profesional



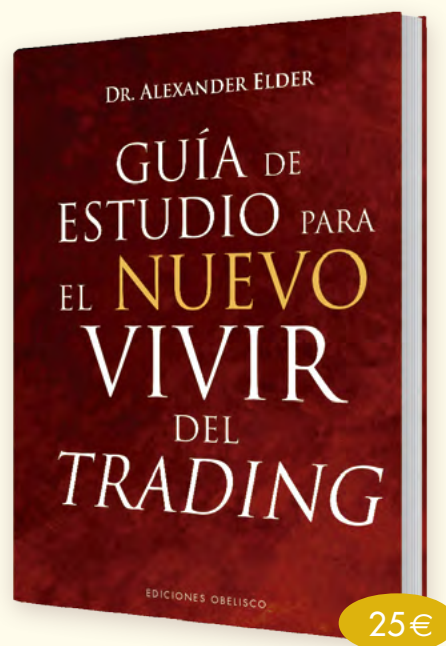
El nuevo vivir del trading enseña un enfoque disciplinado de los mercados, enfatizando en la gestión del riesgo y de uno mismo.

Además, proporciona los conocimientos y las herramientas necesarios para desarrollar un sistema de inversión propio que resulte efectivo.

Puedes leer el mejor libro de trading, pero ¿cuánto de ese conocimiento retendrás una semana después? Por eso necesitas esta guía de estudio. Te dará un conocimiento más firme de las reglas esenciales del *trading* y te ayudará a lograr un éxito sostenible en el mercado.



Escanear para más información acerca de Alexander Elder el decano mundial del *trading*



EDICIONES OBELISCO

www.edicionesobelisco.com/35-libros-de-empresa-y-exito

LA CAUSA DE LOS PROBLEMAS EMOCIONALES DE LOS TRADERS

Descubre por qué la mayoría de los problemas emocionales en el trading no se resuelven con psicología, sino con entender lo que realmente causa las pérdidas. La explicación es bastante simple.

POR BRETT N. STEENBARGER PH.D.



Los rendimientos en los mercados financieros provienen, en última instancia, de varios factores generales, como el momentum (persistencia en el movimiento direccional); el valor (tendencia del precio a oscilar por encima y por debajo de uno o más criterios de valoración); la volatilidad (movimiento absoluto del precio); y el carry (rendimientos derivados de mantener el activo, como ocurre con los dividendos o el roll-down).

Lo que diferencia a los gestores de activos de los traders es que los gestores intentan obtener rendimientos de todos los factores.

No necesariamente buscan predecir qué factor proporcionará los mejores rendimientos en el próximo periodo. Más bien, construyen una cartera que logre rendimientos favorables en distintos escenarios basados en factores. Un concepto central en la gestión de activos es el rebalanceo de la cartera. Si no se rebalancea, la cartera queda sobreexpuesta al factor que ha funcionado mejor recientemente y subexpuesta a los que no han tenido buen rendimiento, dejando al gestor vulnerable cuando cambian los patrones de dominio entre factores.

El trader tiende a centrarse en un solo factor y solo ese. Tal vez el trader opere con momentum/tendencias; tal vez confíe en patrones de reversión a la media; o construya una cartera de dividendos. Inevitablemente—y esto es especialmente cierto en los traders de corto plazo—el operador intenta reducir los rendimientos a un factor preferido. En ese sentido, el trader es un poco como los ciegos que intentan describir un elefante: uno se enfoca en la cola, otro en la pierna, otro en la trompa. Ninguno capta realmente el aspecto del elefante.

Cuando un trader declara que es, digamos, un trader de momentum, lo más probable es que gane dinero cuando el momentum sea el factor dominante, y pierda cuando dominen el valor u otros factores. No tendrá nada que ver con la psicología, aunque las pérdidas sí pueden traer consecuencias

NINGUNA DISCIPLINA, MINDFULNESS, AUTOAFIRMACIONES, CONTROL EMOCIONAL O ESTABLECIMIENTO DE METAS SERVIRÁ DE NADA SI ESTÁS TOCANDO SOLO UNA PARTE DEL ELEFANTE E INTENTAS ADIVINAR CÓMO ES EL TODO.

psicológicas además de monetarias. El trader pierde por la misma razón que el ciego no logra describir el elefante: la simplicidad se ha convertido en una excesiva simplificación.

Una vez que un trader se define como un trader de X, donde X representa una exposición a un factor, el destino está echado. Habrá ganancias y pérdidas, y un rendimiento inconsistente. Justo cuando el trading va bien y el riesgo aumenta, el dominio de factores cambiará y las pérdidas crecerán. Cuando el trading va mal y el operador adopta por fin un nuevo enfoque, el estilo anterior volverá a ser favorable. Todo esto genera frustraciones y pérdidas. Sin embargo, el problema de fondo es la necesidad de adaptar los mercados al estilo de trading, en lugar de encontrar formas de operar que se adapten al comportamiento del mercado.

Ninguna disciplina, mindfulness, autoafirmaciones, control emocional o establecimiento de metas servirá de nada si estás tocando solo una parte del elefante e intentas adivinar cómo es el todo.

El mayor cambio en mi propio trading ha sido la adopción de un marco basado en ciclos para pensar los mercados. En algunas fases del ciclo de mercado, domina el momentum/tendencia. En otras fases, predomina la reversión a la media o el valor. Algunos momentos del ciclo presentan mayor volatilidad y correlación; otros, menor. Saber en qué parte del ciclo estamos determina si conviene seguir el movimiento del precio o hacer lo contrario; si los regímenes continúan o cambian.

Los ciclos no nos ofrecen una imagen infalible, pero sí nos permiten movernos y explorar antes de asumir cómo es el elefante. Experimentamos interrupciones emocionales cuando intentamos forzar a los mercados a encajar en un marco rígido. Un marco flexible nos permite mantener el equilibrio emocional, al adaptarnos a los ciclos del mercado en lugar de esperar que los mercados se ajusten a nuestras preferencias como traders. ■





LA MEJOR FORMACIÓN CON LOS MEJORES EXPERTOS

¿NOS ACOMPAÑAS?

APRENDE DE LOS PRINCIPALES
AUTORES INTERNACIONALES

MATERIAL
FORMATIVO



CURSOS
ONLINE



ARTÍCULOS
DE TRADING



**VIVE EL TRADING
DE OTRA MANERA**

**SUSCRÍBETE
AHORA GRATIS EN:**



www.metodotrading.com



High Signal Investment Research. Cutting Edge Training And Theory. Community Of Ruthless Profiteers.

For institutions, professional investors, and serious retail traders.

Join 22,647 others and receive our free Monday Chart Pack to kick your week off right

Type your Email

Sign Up



Raptor

 **Frost**
BANKING INVESTMENTS INSURANCE

 **MOORE CAPITAL MANAGEMENT, LP**

 **HIGHTOWER**

 **TRIUM CAPITAL**

Learn TRADING THE EASY WAY

brameshtechanalysis.com

For more details mail bhandaribrahmesh@gmail.com



4 TÉCNICAS QUE AMPLIAN TU VISIÓN DEL MERCADO

POR GONÇALO MOREIRA

¿Te sientes atrapado en análisis técnicos que no llevan a decisiones claras? Descubre 4 técnicas clave que cambiarán tu forma de ver el mercado, ayudándote a filtrar el ruido y a construir ideas de trading con mayor solidez y contexto.

Es sabido que en el análisis técnico la confirmación es un principio básico: si varias señales apuntan a un mismo resultado adquieren más fuerza. Pero para que no acabe en redundancia, se necesita contextualización.

Este artículo te ofrece algunas técnicas para que no te quedes en señales o patrones aislados y puedas hacer tu análisis técnico más multidimensional, estratégico y capaz de generar ideas de trading con mayor valor predictivo.

1. CONFLUENCIAS TÉCNICAS

La confluencia técnica ocurre cuando varias herramientas o técnicas —por ejemplo, soportes y resistencias, retrocesos de Fibonacci, medias móviles, estructuras chartistas o puntos pivote— apuntan hacia la misma zona de precio. Un aspecto menos conocido es que estas coincidencias pueden ser utilizadas para validar un escenario y aumentar su probabilidad de éxito si se aplican a confluencias temporales, es decir, cuando varias herramientas coinciden en el tiempo, aunque no lo hagan en el precio.

¿POR QUÉ IMPORTA ESTO?

Porque los mercados financieros son sistemas complejos donde ningún indicador por sí solo tiene un poder predictivo sostenido. Sin embargo, cada técnica, en esencia, es una manera de ordenar y hacer visible aspectos fundamentales del comportamiento del precio como son la direccionalidad, velocidad, volatilidad, ciclicidad, etc.. Por ende, cuando técnicas independientes se alinean, suele indicar que algo fundamental se está expresando a través de varias lentes. El resultado: una señal de alta calidad.

UN EJEMPLO SENCILLO

Supongamos que un activo está rebotando en un soporte horizontal, que coincide con un aumento periódico de volatilidad, y además se encuentra en una proyección temporal de Fibonacci. Aquí se han reunido señales de diferente naturaleza (soporte y resistencia, volatilidad acompañada de

periodicidad, y ciclicidad basada en la escala de Fibonacci) para generar un escenario de confluencias técnicas.

APLICACIÓN TÁCTICA

No se trata de añadir indicadores sin criterio, sino de construir una narrativa técnica coherente. Piensa como un detective: cuantas más pistas apunten a lo mismo, más sólida es la hipótesis, pero procura que las pistas sean de naturaleza diferente. Evita redundancias, cómo usar varias medias móviles junto con un MACD (que ya deriva de medias). Combínalas, por ejemplo, con un oscilador tipo RSI, análisis de volumen o pautas de barras.

Puedes, no obstante, buscar una confluencia técnica de una sola tipología, reuniendo por ejemplo, varios indicadores de soporte y resistencia, pero no olvides de combinar esa confluencia con otros parámetros.

2. FUERZA RELATIVA

La fuerza relativa no se limita al RSI. Va mucho más allá. Se refiere a comparar varios activos o sectores entre sí para detectar cuál lo está haciendo mejor o peor, independientemente de su rendimiento absoluto. Piensa en un par de divisas: eso no es más que la representación directa de la fuerza relativa entre dos monedas. Este enfoque te ayuda a identificar líderes y rezagados, clave tanto para estrategias direccionales como para operativas long/short.

¿POR QUÉ IMPORTA ESTO?

La fuerza relativa revela dónde está el dinero fluyendo con mayor convicción, y eso puede darte ventaja competitiva. Si un mercado baja, habrá otro que estará subiendo relativamente a ese. Y si seguimos con nuestro análisis, podemos descubrir que esos dos, en realidad, están mostrando un bajo rendimiento en relación a un tercer activo.

ALGUNOS EJEMPLOS CONOCIDOS

La comparación de índices de igual ponderación vs. capitalización (ej., los ETFs RSP vs. SPY) permiten ver si las subidas las sostienen las grandes compañías o la media del mercado. Asimismo, se puede comparar una acción con un índice (ej. AAPL vs. SPY): si la curva sube, AAPL supera al mercado; si baja, lo hace peor. El ratio de oro/plata ►

CONFLUENCIAS: TE AYUDAN
A DISCRIMINAR SEÑALES
SÓLIDAS DEL RUIDO.

- también es muy utilizado ya que su desempeño suele ser favorable durante periodos de aversión al riesgo, mientras que en momentos de apetito por el riesgo suele bajar. Otras comparaciones, tecnología vs. Finanzas, Commodities vs. Bonos, etc. suelen ser útiles para crear contexto.

APLICACIÓN TÁCTICA

Como has podido leer, la fuerza relativa puede servir para obtener contexto, y se aplica dividiendo el precio de un activo por otro, creando así un nuevo gráfico que a su vez se deja analizar como cualquier otro. Es más: la técnica explicada anteriormente puede ser utilizada en estos estudios.

También puedes plasmar los dos o más mercados en un solo gráfico y comparar visualmente sus desempeños para buscar divergencias, aunque esta forma no se deje aplicar según qué técnica.

CONFLUENCIAS: TE AYUDAN
A DISCRIMINAR SEÑALES
SÓLIDAS DEL RUIDO.

3. CORRELACIÓN

Entender las correlaciones entre activos es clave para evitar redundancias y detectar señales indirectas. Dos activos pueden estar temporalmente correlacionados (positiva o negativamente), lo que implica que sus movimientos estarán estadísticamente conectados hasta que se disuelva la correlación.

¿POR QUÉ IMPORTA ESTO?

Porque operar dos activos altamente correlacionados es cómo duplicar tu exposición. Si la correlación es positiva y ambos bajan, duplicas el riesgo al entrar en posiciones bajistas en ambos. Sin considerar correlaciones, puedes creer que estamos diversificando cuando en realidad estamos repitiendo la misma apuesta.

EJEMPLOS PRÁCTICOS

La correlación positiva entre el Bitcoin y el Nasdaq, creciente en fases de apetito por riesgo, puede dar contexto para operar posiciones alcistas en ambos.

CORRELACIONES: DESTAPAN
LAS FUERZAS INVISIBLES
QUE CONECTAN ACTIVOS.

Oro y USD: mantienen normalmente una correlación negativa, aunque esta se rompe en crisis de liquidez o de confianza, señalando una huida de capital a bienes tangibles y a cash simultáneamente.

Una alta correlación entre los diferenciales de los bonos corporativos (que miden el riesgo crediticio), y el VIX (que mide la volatilidad del mercado) se utiliza igualmente como señal macro-técnica. Un ejemplo claro se dio en marzo de 2020: el VIX se disparó y los spreads de high yield se ampliaron a niveles no vistos desde 2008. Ambos indicadores se movieron en sincronía, anticipando el colapso de los mercados de riesgo y validando la narrativa de huida a activos refugio.

APLICACIÓN TÁCTICA

Una correlación también puede servir de punto de partida para una estrategia: en Forex, por ejemplo, el EUR y el CHF están altamente correlacionados. Al crear un índice de cada una de estas divisas contra un grupo de divisas principales, puedes detectar desvíos puntuales en la correlación y explotarlos con estrategias de regreso a la media. Así, cuando EUR/CHF se mueve de forma abrupta, una de las dos monedas suele “volver” a su correlación habitual, generando patrones oscilantes tan típicos en este par de divisas.

4. NORMALIZACIÓN DE DIVISAS (CURRENCY NORMALIZATION)

Este concepto resulta crucial al analizar tanto commodities, como índices de bolsa internacionales, o criptomonedas. La normalización implica expresar varios instrumentos bajo una misma divisa base para compararlos de manera objetiva

¿POR QUÉ IMPORTA ESTO?

Porque no siempre basta con saber si un activo sube o baja. A veces lo que parece fortaleza es solo un efecto óptico de la divisa en que cotiza ese activo. ►



- Un activo puede parecer alcista en su gráfico nominal, pero al traducirlo a otra divisa revela otra realidad. Un mercado solo puede considerarse alcista si mantiene su tendencia en la mayoría de divisas principales.

EJEMPLO PRÁCTICO

El índice bursátil argentino Merval puede subir 50% en pesos, pero si el peso se devalúa 60% frente al dólar, el rendimiento real para un inversor cuya moneda de referencia es el dólar americano, es negativo. Otro ejemplo: el precio de Bitcoin en USD, EUR, o MXN puede mostrar narrativas radicalmente distintas según la divisa de cotización.

Este principio es fundamental para gestores globales: una cartera de acciones europeas para un inversor en EE.UU. debe analizarse tanto en euros como en dólares, porque el retorno real estará condicionado por el cruce EUR/USD. Ignorar esto puede dar una falsa sensación de rentabilidad.

APLICACIÓN TÁCTICA

Construye gráficos que expresen un activo frente a una cesta de divisas. Por ejemplo, el oro cotizado en una cesta de divisas (EUR, JPY, GBP, CAD, AUD, NZD). Igual que un gráfico de fuerza relativa, sobre esta técnica se pueden aplicar otras

técnicas para obtener señales adelantadas o de confirmación de fortaleza o debilidad estructural, que luego se explotan en el gráfico nominal.

CONCLUSIÓN: DE LO TÉCNICO A LO ESTRATÉGICO

Ampliar tu visión en el análisis técnico no consiste en acumular más indicadores, sino en integrar múltiples dimensiones que aporten contexto, validación y ventaja estratégica. El buen análisis no es necesariamente el más complejo, sino el más intencional y bien estructurado.

- **Confluencias:** te ayudan a discriminar señales sólidas del ruido.
- **Fuerza relativa:** revela líderes y rezagados dentro del mercado.
- **Correlaciones:** destapan las fuerzas invisibles que conectan activos.
- **Normalización de divisas:** asegura que tus comparaciones sean justas y relevantes.

Dominar estas técnicas no solo mejora tu precisión operativa, sino que te sitúa un paso adelante en la comprensión de cómo los mercados se entrelazan a escala global. ■

NO PERMITAS QUE TUS EMOCIONES TOMEN EL CONTROL DE TUS TRADES.



DESARROLLA UN TRADING DISCIPLINADO USANDO TECNOLOGÍA.



¡APRENDE TRADING ALGORÍTMICO!

EXECUTIVE PROGRAMME IN ALGORITHMIC TRADING BY QUANTINSTI.

WWW.QUANTINSTI.COM/EPAT



DESCUBRE LAS ACCIONES DE LA **PRÓXIMA DÉCADA**

¿Cuáles son las oportunidades y empresas que liderarán el mercado durante los próximos diez años?

- ✓ Las 8 empresas en que invertir en los próximos 10 años.
- ✓ Breve análisis de cada una de ellas: ¿Por qué consideramos que serán punteras?

MAXAR

ACCEDE GRATIS AL INFORME

Invertir implica riesgos





LECCIONES DE GEORGE SOROS

POR ALEX BARROW

George Soros no solo ganó miles de millones; desmontó la teoría económica dominante y creó su propio enfoque basado en la incertidumbre, los ciclos y la reflexividad. Estudiar su pensamiento es entender cómo se mueven realmente los mercados.



Soros fundó y dirigió el legendario Quantum Fund, que obtuvo una rentabilidad compuesta de más del 32 % entre 1969 y 2000 (más de 30 años). Una inversión de 1.000 dólares al inicio del fondo habría valido más de 4 millones en el año 2000. Esto convierte a Soros, indiscutiblemente, en uno de los gestores de hedge funds con más éxito de todos los tiempos. También trabajó con otros grandes del trading como Stanley Druckenmiller y Jim Rogers, a quienes además formó.

Es conocido por haber “derribado” al Banco de Inglaterra en 1992, con una apuesta contra la libra esterlina que le generó más de 1.000 millones de dólares en un solo día. Parecía operar en un nivel completamente distinto al de sus colegas. Hay historias de cómo Soros cambiaba grandes posiciones simplemente por un “dolor de espalda” que, según él, le indicaba que algo no iba bien.

Soros se retiró en 2011 de la gestión de dinero externo para centrarse en operar su propia fortuna, estimada en más de 25.000 millones de dólares. Incluso con más de 80 años, sigue generando enormes beneficios y formando a algunos de los mejores gestores, quienes luego crean sus propios fondos exitosos. Te expondré su pensamiento tal y como si fuera el propio Soros quien nos habla.

TRADING, BURBUJAS Y MERCADOS

No importa si tienes razón o no; lo importante es cuánto ganas cuando aciertas, y cuánto pierdes cuando te equivocas.

Mi enfoque funciona no haciendo predicciones válidas, sino permitiéndome corregir las que son erróneas. Típicamente, las burbujas tienen una forma asimétrica. El auge es largo y empieza lentamente. Se acelera gradualmente hasta que vuelve a estabilizarse durante el periodo de ocaso. El estallido es corto y abrupto porque implica la liquidación forzada de posiciones insostenibles. La desilusión se convierte en pánico, y alcanza su clímax en una crisis financiera.

Toda burbuja tiene dos componentes: una tendencia subyacente que prevalece en la realidad y una idea errónea relacionada con esa tendencia. Cuando se desarrolla un feedback positivo entre la tendencia y el error, se pone en marcha un proceso

de auge y caída. Este proceso puede ser puesto a prueba por retroalimentaciones negativas, y si logra sobrevivir a estas pruebas, tanto la tendencia como el error se refuerzan.

Cuando colapsó el mercado de viviendas residenciales en California, el mercado pensó que la empresa podría quebrar, pero sobrevivió a la prueba y ganamos una fortuna. Fue entonces cuando establecí la regla de que uno debe poseer acciones que hayan superado con éxito una prueba difícil, pero debe evitarlas durante la prueba — algo más fácil de decir que de hacer.

Un feedback positivo se refuerza a sí mismo. No puede durar para siempre, porque eventualmente los precios de mercado se alejarían tanto de la realidad que los participantes tendrían que reconocerlos como irreales. Cuando se alcanza ese punto de inflexión, el proceso se revierte y se refuerza en sentido contrario.

Normalmente hay un error de valoración. El más común es no reconocer que el llamado “valor fundamental” no es realmente independiente del acto de valorar. Eso ocurrió en el auge de los conglomerados, donde el crecimiento de ganancias por acción podía “fabricarse” mediante adquisiciones, y también en el auge del crédito internacional, donde la actividad crediticia de los bancos ayudaba a mejorar los ratios de deuda que ellos mismos usaban para decidir si conceder más préstamos.

Busco condiciones de desequilibrio. Estas envían ciertas señales que me activan. Así que mis decisiones se basan realmente en una combinación de teoría e instinto. Si quieres, puedes llamarlo intuición.

Estoy atento a señales que indiquen que una tendencia puede estar agotada. Entonces me aparto del rebaño y busco una tesis de inversión diferente. O, si pienso que la tendencia ha sido llevada al extremo, puedo intentar posicionarme en contra.

Me interesan especialmente las tesis de inversión que el mercado es reacio a aceptar. Suelen ser las más fuertes.

Esto demuestra que cuando estás confundido, lo mejor es no hacer nada. Estás caminando al azar, y es cuando más vulnerable eres a caer en trampas, porque no tienes convicción ni aguante. Lo más probable es que una simple fluctuación te saque del mercado.

En cada momento hay una infinidad de bucles de retroalimentación operando, algunos positivos y otros negativos. Interactúan entre sí y generan los patrones de precios irregulares que dominan la mayor parte del tiempo. Pero, en las raras ocasiones en que una burbuja se desarrolla plenamente, tiende a eclipsar todas las demás influencias.

Mi interpretación de los mercados financieros difiere del paradigma dominante en muchos sentidos. Yo destaco el papel ►

NO IMPORTA SI TIENES RAZÓN O NO; LO IMPORTANTE ES CUÁNTO GANAS CUANDO ACIERTAS, Y CUÁNTO PIERDES CUANDO TE EQUIVOCAS.

► de los malentendidos y percepciones erróneas en la evolución histórica. Y trato las burbujas como fenómenos en gran medida impredecibles. La dirección y el punto de reversión son predecibles; la magnitud y la duración de cada fase, no.

Los mercados tienden a moverse en sacudidas, adoptando una tesis y luego abandonándola. Intentamos atraparlos si podemos, pero si no, es mejor no forzar.

Yo estaba preparado para un cambio de régimen, mientras que otros operaban dentro del régimen vigente. Y ahí es donde creo que mi conciencia de que las condiciones pueden cambiar radicalmente fue útil.

La mayoría del tiempo, nos castigan por ir contra la tendencia. Solo en los puntos de inflexión somos recompensados.

Todo mi enfoque parte de la idea de que el curso de los acontecimientos es indeterminado.

Por ser tan crítico, a menudo se me considera un contrarian. Pero soy muy cauteloso al ir contra el rebaño; podrían pisotearme... La mayor parte del tiempo soy un seguidor de tendencias, pero siempre soy consciente de que formo parte del rebaño y estoy atento a los puntos de inflexión.

El mercado es una hipótesis matemática. Las mejores soluciones son las elegantes y simples.

Cuando estoy completamente seguro de que tengo razón, ningún tamaño de posición es demasiado grande.

SOBRE SU TEORÍA DE LA REFLEXIVIDAD

La reflexividad crea un bucle de retroalimentación entre las valoraciones del mercado y los llamados fundamentos que están siendo valorados. Esta retroalimentación puede ser positiva o negativa. Como estudiante de economía, me parecía extraño que la teoría económica clásica, particularmente la teoría de la competencia perfecta, asumiera el conocimiento perfecto. Además, era algo flojo en matemáticas, así que preferí cuestionar los supuestos en lugar de estudiar las ecuaciones basadas en ellos. Reflexioné y concluí que la teoría económica se basa en premisas falsas. Así fue como desarrollé mi teoría de la reflexividad, que reconoce una interacción bidireccional entre el pensamiento y la realidad.

La naturaleza reflexiva de las relaciones humanas es tan evidente que la pregunta que quiero hacer es: ¿por qué no se ha reconocido adecuadamente la reflexividad? ¿Por qué, por ejemplo, la teoría económica la ignoró deliberadamente? [Y la respuesta es que] no puede reconciliarse con los objetivos de la ciencia analítica, que busca hacer predicciones y explicaciones

SOY RICO PORQUE
SÉ CUÁNDO ESTOY
EQUIVOCADO...
BÁSICAMENTE, HE
SOBREVIVIDO GRACIAS A
RECONOCER MIS ERRORES.

deterministas. La reflexividad introduce incertidumbre y complica el sistema.

La volatilidad es mayor en los puntos de inflexión, y disminuye a medida que se establece una nueva tendencia. Las burbujas no son las únicas manifestaciones de la reflexividad, pero sí son las más espectaculares.

Propongo que necesitamos tres categorías: verdadero, falso y reflexivo. El valor de verdad de las declaraciones reflexivas es indeterminado. Es posible encontrar otras declaraciones con valor de verdad indeterminado, pero podemos vivir sin ellas. No podemos vivir sin las declaraciones reflexivas. No hace falta que enfatice la profunda importancia de esta proposición. Nada es más fundamental para nuestro pensamiento que nuestro concepto de verdad.

Si un proceso auto-reforzante continúa el tiempo suficiente, inevitablemente se volverá insostenible, ya sea porque la brecha entre pensamiento y realidad se vuelve demasiado grande o porque el sesgo del participante se vuelve demasiado marcado. Por lo tanto, los procesos reflexivos que se vuelven históricamente significativos tienden a seguir un patrón inicialmente auto-reforzante, pero que finalmente se autodestruye. A eso lo llamo la secuencia auge/estallido.

La teoría económica intentó imitar a la física. Los economistas clásicos tomaron a Newton como modelo — olvidando que Newton perdió una fortuna en la Burbuja del Mar del Sur. La única forma en que podían imitar a la física era eliminando la reflexividad del estudio económico. De ahí la suposición del conocimiento perfecto, que más adelante fue modificada por la de información perfecta.

SOBRE ASUMIR RIESGOS, FORMULAR HIPÓTESIS Y ESTAR EQUIVOCADO

Trabajo con hipótesis. Formulo una tesis sobre la secuencia de eventos anticipada y luego comparo el curso real de los acontecimientos con mi tesis; eso me da un criterio para evaluar mi hipótesis. ►

► La sabiduría convencional dice que los mercados siempre tienen razón. Yo adopto la posición contraria. Asumo que los mercados siempre están equivocados. Aunque ocasionalmente mi suposición sea errónea, la utilizo como hipótesis de trabajo. Asumir riesgos es doloroso. O estás dispuesto a soportar el dolor tú mismo o intentas pasárselo a otros. Cualquiera que esté en un negocio de riesgo pero no pueda afrontar las consecuencias, no sirve para esto.

No hay nada como el peligro para agudizar la mente, y necesito esa emoción asociada al riesgo para pensar con claridad. Es una parte esencial de mi capacidad de pensar. Asumir riesgos es, para mí, un ingrediente esencial del pensamiento claro.

Como inversor, encuentro que la probabilidad estadística tiene un valor limitado; lo que importa es lo que sucede en un caso particular. Lo mismo se aplica, con más fuerza aún, a los eventos históricos. No puedo hacer predicciones confiables sobre ellos; lo único que puedo hacer es formular escenarios. Luego puedo comparar el curso real de los acontecimientos con los hipotéticos. Estas hipótesis no tienen validez científica, pero sí una gran utilidad práctica. Proporcionan una base para tomar decisiones reales.

La teoría generalmente aceptada sostiene que los mercados financieros tienden al equilibrio y, en general, descuentan correctamente el futuro. Yo opero con una teoría distinta, según la cual los mercados financieros no pueden descontar correctamente el futuro porque no solo lo descuentan: lo ayudan a moldear.

Para otros, equivocarse es una fuente de vergüenza; para mí, reconocer mis errores es una fuente de orgullo. Una vez que entendemos que la comprensión imperfecta es la condición humana, no hay vergüenza en estar equivocado, solo en no corregir nuestros errores.

Yo estoy fuera. Soy un participante pensante, y pensar significa ponerse fuera del objeto que se analiza. Quizás me resulta más fácil que a otros porque tengo una mente muy abstracta y realmente disfruto observar las cosas —incluyéndome a mí mismo— desde fuera.

[El peligro de asumir riesgos] me estimula. Pero no me malinterpretes: no me gusta el peligro; me gusta evitarlo. Eso es lo que hace que mi mente funcione. Soy bueno surfando la ola, pero no los remolinos de una piscina.

Lo expresaría así: no juego según un conjunto de reglas dadas; busco los cambios en las reglas del juego.

Soy rico porque sé cuándo estoy equivocado... Básicamente, he sobrevivido gracias a reconocer mis errores.

TEORÍA ECONÓMICA

La historia económica es una serie interminable de episodios basados en falsedades y mentiras, no en verdades. Representa el camino hacia grandes ganancias. El objetivo es reconocer la tendencia cuya premisa es falsa, subirse a esa tendencia, y bajarse antes de que sea desacreditada.

No estoy atacando a la economía; creo que es un constructo teórico muy elegante. Lo que cuestiono es su aplicabilidad al mundo real; y dudo que resista las pruebas del mercado financiero. Creo que el desempeño del Quantum Fund por sí solo refuta la teoría del paseo aleatorio.

Existen dos tipos de desequilibrio: el desequilibrio estático, donde tanto el dogma dominante como las condiciones sociales vigentes están rígidamente fijados pero alejados entre sí; y el desequilibrio dinámico, donde tanto el mundo real como las opiniones de los participantes cambian tan rápidamente que inevitablemente están desalineados.

La economía es una ciencia social, y existe una diferencia fundamental entre las ciencias naturales y las sociales. Los fenómenos sociales tienen participantes pensantes que toman decisiones basadas en un conocimiento imperfecto. Eso es lo que la teoría económica ha tratado de ignorar.

Si consideras nuestra posición como seres humanos que intentan entender el mundo en el que vivimos, verás que no podemos limitar nuestro pensamiento a asuntos independientes de nuestro propio pensamiento. Debemos tomar decisiones sobre nuestras vidas y, para ello, debemos tener opiniones que no califican como conocimiento, lo reconozcamos o no. Debemos recurrir a creencias. Esa es la condición humana.

La ciencia natural trata con hechos que ocurren independientemente de lo que cualquiera piense sobre ellos; por lo tanto, puede tratarlos como una sucesión de hechos. Cuando los eventos tienen participantes pensantes, la cadena causal no va directamente de un conjunto de hechos al siguiente; en la medida en que el pensamiento del participante influye, va de hechos a percepciones, de percepciones a decisiones, y de decisiones al siguiente conjunto de hechos. También existe el vínculo directo de hechos a hechos, característico de los fenómenos naturales. Pero no se puede ignorar el vínculo indirecto sin introducir una distorsión. La distorsión es insignificante cuando la percepción de las personas está cerca de la realidad; se vuelve importante cuando percepción y realidad están alejadas.

El mecanismo de mercado es mejor que otros arreglos solo porque proporciona retroalimentación y permite corregir errores. Esto es el equivalente de la famosa frase de Churchill sobre la democracia: es el peor sistema, salvo todos los demás. ►

- Desde el crash de 2008, se ha reconocido ampliamente, tanto entre economistas como entre el público, que la teoría económica ha fracasado. Pero no hay consenso similar sobre la naturaleza y las implicaciones de ese fracaso. Creo que el fallo es más profundo de lo que se reconoce. Se remonta a los fundamentos mismos de la teoría económica.

La economía intentó modelarse según la física newtoniana. Quiso establecer leyes universales y atemporales que gobiernan la realidad. Pero la economía es una ciencia social y existe una diferencia fundamental entre las ciencias naturales y sociales. Los fenómenos sociales tienen participantes que piensan y basan sus decisiones en conocimiento imperfecto. Eso es lo que la teoría económica ha tratado de ignorar.

La teoría económica clásica asume que los participantes del mercado actúan sobre la base de conocimiento perfecto. Esa suposición es falsa. Las percepciones de los participantes influyen en el mercado en el que participan, pero las acciones del mercado también influyen en sus percepciones. No pueden obtener conocimiento perfecto del mercado porque su pensamiento siempre afecta al mercado, y el mercado afecta a su pensamiento.

Cuando los especuladores obtienen beneficios, es porque las autoridades han fallado de alguna manera. Pero no les gusta admitir ese fracaso; prefieren pedir que se cuelgue a los especuladores antes que hacer un poco de autocrítica para ver en qué se equivocaron.

No estoy especialmente cualificado para criticar la teoría de las expectativas racionales ni la hipótesis de mercados eficientes porque, como participante de mercado, las consideré tan irreales que nunca me molesté en estudiarlas.

UN GENIO

En su mejor momento, Soros estaba tan sincronizado con los mercados que parecía sacar beneficios sin esfuerzo, gestionando su capital como un director de orquesta perfectamente afinado. En esa época, dijo: "Me observaba a mí mismo con asombro: veía una máquina perfectamente afinada." Una máquina perfectamente afinada, sin duda. Estudia y practica estos consejos, y trabaja en afinar tu propia máquina. ■



SUSCRÍBASE GRATIS
A LA PRIMERA REVISTA
DE TRADING EN ESPAÑOL

HISPATRADING
MAGAZINE



LA MEJOR FORMACIÓN CON LOS MEJORES EXPERTOS

¿NOS ACOMPAÑAS?

APRENDE DE LOS PRINCIPALES
AUTORES INTERNACIONALES

MATERIAL
FORMATIVO



CURSOS
ONLINE



ARTÍCULOS
DE TRADING



**VIVE EL TRADING
DE OTRA MANERA**

**SUSCRÍBETE
AHORA GRATIS EN:**



www.metodotrading.com





DESCUBRE LAS ACCIONES DE LA **PRÓXIMA DÉCADA**

¿Cuáles son las oportunidades y empresas que liderarán el mercado durante los próximos diez años?

- ✓ Las 8 empresas en que invertir en los próximos 10 años.
- ✓ Breve análisis de cada una de ellas: ¿Por qué consideramos que serán punteras?

MAXAR

ACCEDE GRATIS AL INFORME

Invertir implica riesgos



La mayoría fracasa en el trading no por falta de análisis, sino por no dominar estas 5 claves esenciales: fiabilidad, riesgo-beneficio, oportunidades, capital y tamaño de posición. Si fallas en una, tu sistema entero está en peligro.

UNA METODOLOGÍA DE TRADING RENTABLE

POR BRAMESH BHANDARI



A medida que más personas se adentran en el fascinante mundo del trading, muchas están expuestas a una enorme cantidad de información errónea. Dicho esto, permíteme presentarte lo que sinceramente considero las 5 claves de una metodología de trading rentable:

PERMÍTEME
PRESENTARTE LO
QUE SINCERAMENTE
CONSIDERO LAS
5 CLAVES DE UNA
METODOLOGÍA DE
TRADING RENTABLE.

EL NÚMERO DE OPORTUNIDADES DE TRADING

Esto se refiere a cuántas operaciones genera tu metodología. Si tu sistema solo genera, digamos, 25 operaciones al año (para swing o posición), está bien, pero estás limitado en cuánto puedes ganar por el bajo número de setups. Sin embargo, si tienes un sistema que opera cinco o diez veces más, ganarás mucho más dinero, suponiendo que las otras cuatro claves estén en su lugar.

FIABILIDAD

Esto básicamente significa: ¿en qué porcentaje de las veces realmente ganas dinero? Mucha gente (la mayoría, de hecho) le da demasiada importancia a este punto. Muchos traders quieren tener razón en todas sus operaciones porque aprendieron que acertar menos del 70% es fracasar. Pero eso no aplica en el trading. Puedes tener razón solo el 50% del tiempo y aún así ganar mucho dinero... siempre que tengas en su lugar las otras cuatro claves.

EL TAMAÑO DE TU CAPITAL DE TRADING

Seamos realistas: si tu cuenta es muy pequeña (por ejemplo, de 50.000 a 100.000), es más difícil obtener rendimientos importantes. Pero si tu cuenta es más grande (por ejemplo, 500.000 o más), se vuelve más fácil lograr buenos retornos.

RELACIÓN RIESGO-BENEFICIO

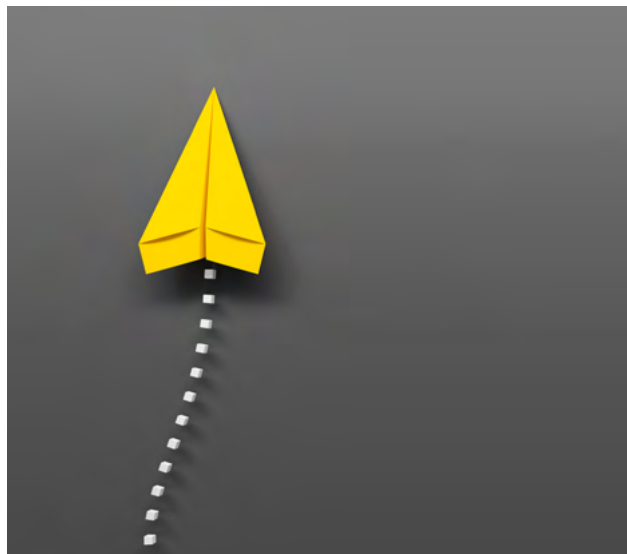
En otras palabras, esto es el tamaño relativo de tus ganancias en comparación con tus pérdidas. Lo ideal es buscar una relación riesgo-recompensa de 2:1 o mejor al abrir una operación. Sin embargo, esto puede ser difícil de encontrar. Es más realista crear una metodología que tenga una relación de 1:1, y luego, al aplicar una buena gestión de la operación, lograr que termine siendo un trade de tipo 2:1 o superior. Seguro que has escuchado esto muchas veces, y se aplica también aquí: corta tus pérdidas rápido y deja correr tus ganancias. Es obviamente una de las claves del éxito, pero a muchos traders les cuesta aplicarla.

ESTRATEGIAS DE DIMENSIONAMIENTO DE POSICIÓN

Las estrategias de dimensionamiento de posición te dicen cuánto arriesgar a lo largo de una operación. Son un ingrediente esencial dentro de toda la filosofía de gestión monetaria. De hecho, es tan importante que sin aplicar una estrategia de tamaño de posición, las posibilidades de éxito son dudosas. El tamaño de posición es responsable de aproximadamente el 90% de la variabilidad en tu rendimiento total; así de importante es. Así que ahí lo tienes, las cinco claves de una metodología de trading rentable son:

1. Fiabilidad,
2. Relación riesgo-beneficio,
3. Número de oportunidades de trading,
4. Tamaño del capital de trading, y
5. Estrategias de dimensionamiento de posición.

Y sin importar el mercado o el marco temporal en el que decidas operar, estas cinco claves son fundamentales para una metodología altamente rentable. Como mínimo, necesitas la clave uno (fiabilidad), la clave dos (riesgo-beneficio) y la clave cinco (dimensionamiento de posición) para ganar mucho dinero en los mercados. Por eso, te animo a evaluar honestamente tu sistema o metodología actual y ver cómo se compara con estas cinco claves de un enfoque de trading exitoso. ■





UN NUEVO ENFOQUE PARA ENTENDER LA ESTACIONALIDAD II

POR RAUL GÓMEZ

*¿Tus análisis
estacionales
solo captan los
grandes giros?
Descubre cómo
detectar más
máximos y
mínimos ocultos
con modelos
que van más
allá del gráfico
tradicional.*

En el artículo titulado “Un nuevo enfoque para entender la estacionalidad”, publicado en el N°59 de esta revista, se intentaba dar una explicación a la forma gráfica que toma la estacionalidad de un activo financiero, mediante la estacionalización de los componentes gap y market del activo analizado, y con ello poder tomar decisiones de inversión o crear estrategias basadas en patrones estacionales.

En ese artículo, se analizaban activos como el IBEX35 desde el año 1991 o el S&P500 desde el año 1998 entre otros, y en donde se comprobaba como la estacionalización de los componentes básicos de la rentabilidad de un activo gap y market, nos permitía conocer los puntos donde estos índices bursátiles cambiaban su tendencia estacional. En el caso del gráfico del IBEX35 que se muestra a continuación, los componentes gap spot y futuro estacionalizados, junto al componente market futuro en signo negativo, marcan los 3 giros estacionales de las 4 tendencias que este activo posee desde el año 1991.

Para el caso del S&P500 desde el año 1998 que se muestra

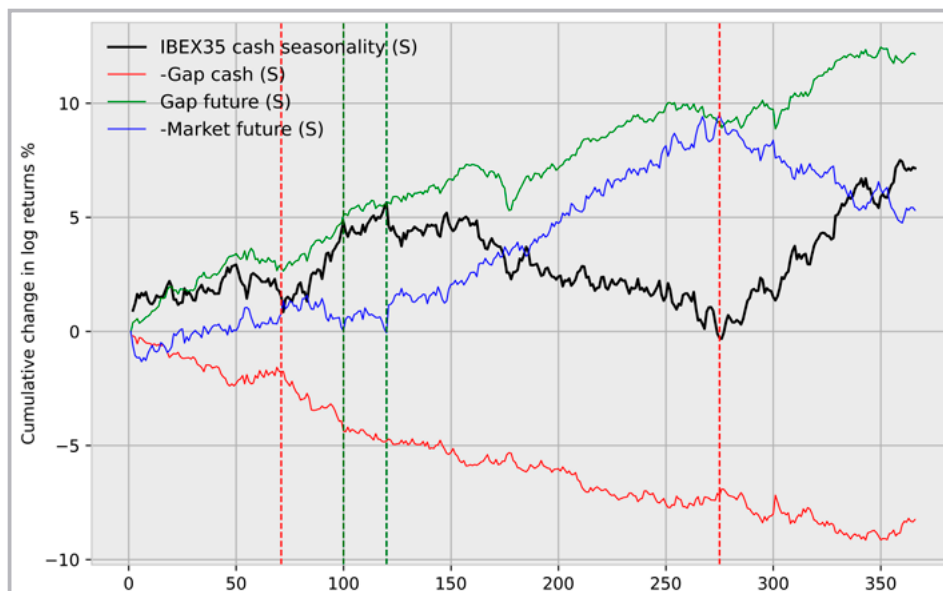


Figura 1. Estacionalidad del IBEX35 spot y futuro desde el año 1991.

a continuación, se trata del gap spot y futuro, el que marca los dos grandes mínimos estacionales de este índice, al interactuar estos con la estacionalidad del S&P500 y su componente market negativo spot.

En esencia, ese artículo pretendía ofrecer una metodología eficaz, y si se permite la expresión, hasta revolucionaria, de cómo explicar la estacionalidad de un activo financiero, la cual parecía radicar en la estacionalidad de los componentes gap y market. Componentes de la rentabilidad

que no suelen ser muy investigados en la literatura financiera o utilizados en el mundo de las inversiones a largo plazo.

Sin embargo, dicha metodología acaecía de dos grandes problemas, por un lado, solo parecía marcar los grandes giros estacionales en largos periodos muestrales, pero no solía funcionar en periodos muestrales más reducidos, y por tanto más realistas para con la creación de modelos de inversión basados en patrones estacionales. Por otro lado, solo detectaba los grandes giros en la tendencia estacional de un activo, pero no los giros o tendencias de menor tamaño. ►

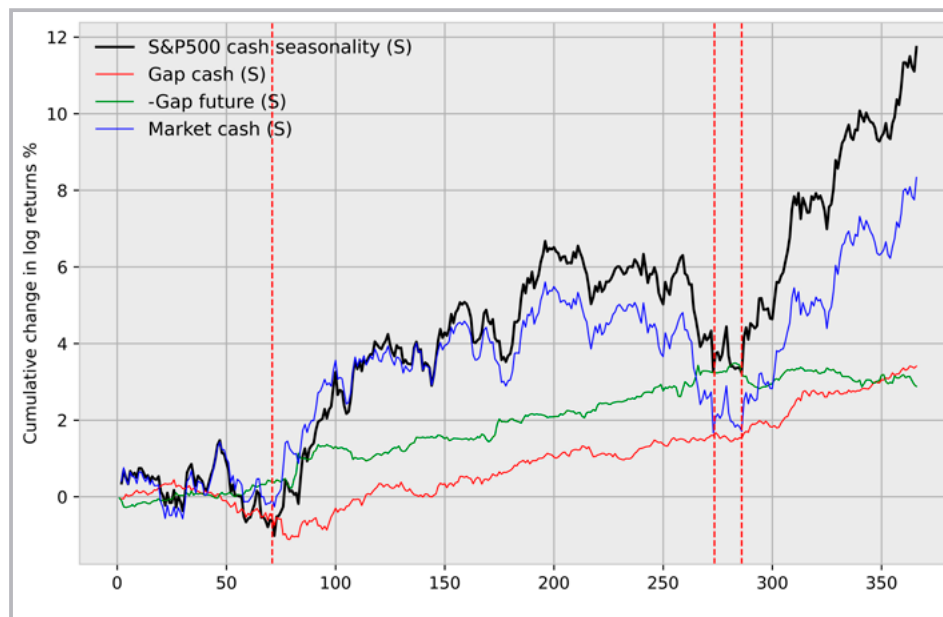


Figura 2. Estacionalidad del S&P500 spot y futuro desde el 1998.

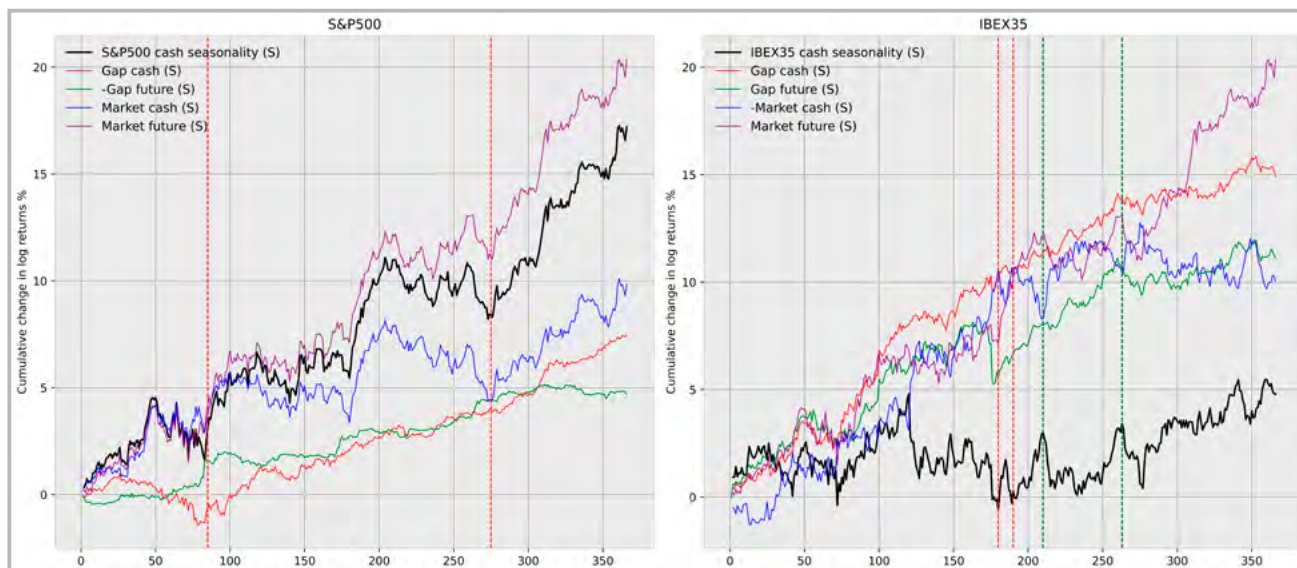


Figura 3. Estacionalidad del S&P500 e IBEX35 desde el año 2009.

- Estos dos problemas se manifiestan en el modelo estacional calculado para los casos del S&P500 e IBEX35 desde el año 2009, en donde se observa como en el S&P500, sigue mostrando solo los dos grandes mínimos estacionales, y en el IBEX35, donde ahora ya no es capaz de marcar casi ningún punto de giro en la tendencia estacional de este índice de bolsa.

Teniendo en cuenta estos dos grandes problemas, el presente artículo pretende ofrecer una solución estos, mediante la incorporación gráfica de la estacionalización de todos los modelos creados hasta este momento, y que parecieron dar buen resultado en la detección de máximos y mínimos de mercado en multitud de activos financieros. Se destaca, que del conjunto de modelos creados por este autor, se han seleccionado solo 3 modelos, utilizando algunos de ellos los gaps de apertura para su cálculo, como es el caso del modelo YNRX, o modelos como el RSG o MBI, los cuales no usaban los gaps de apertura, sino los precios OHLC diarios.

A continuación, y a modo resumen, se presenta una tabla con las fórmulas de todos los modelos que en este artículo se procederán a estacionalizar, con el objetivo de mejorar la comprensión de la estacionalidad de un activo financiero, y que se aplicarán a los casos de S&P500 e IBEX35 desde el año 2009, el EUROSTOXX desde el año 2013, y el Bitcoin desde el 2017, extraídos sus históricos de datos de la web financiera Investing (Ver Tabla 1).

Una vez expuestas las fórmulas de los modelos a estacionalizar, se procede ahora a mostrar la aplicación de estas, matizando que para que los gráficos sean lo más

Modelos	Fórmulas
Macroestructura	$Gap = \sum_{i=1}^n \ln(Open_t - Close_{t-1})$ $Market = \sum_{i=1}^n \ln(Close_t - Open_t)$ $Total\ Market = \sum_{i=1}^n \ln(Close_t - Close_{t-1})$
RGS	$HL(+) = \sum_{i=1}^n \frac{(High - Close)}{Open}; \text{ si } Total\ market > 0$ $HL(-) = \sum_{i=1}^n \frac{(Close - Low)}{Open}; \text{ si } Total\ market < 0$ $RSG = HL(-) - HL(+)$
MBI	$\sum_{i=1}^n \frac{(2 \cdot Close - High - Low)}{Open}$
YNRX	$YNRX_1 = Gap - Market$ $YNRX_2 = Total\ Market + Gap$ $YNRX_3 = Total\ Market + Market$

Tabla 1. Formulaciones de los modelos.

fácilmente interpretables por parte del lector, en lugar de trazar el modelo al completo, se descompone cada mínimo y máximo estacionalizado detectado en un gráfico simple, que recoge la relación entre 2 o como mucho 3 variables. Permitiendo de este modo observar el comportamiento de estas de manera simplificada.

Incorporando ahora los modelos MBI, YNRX y RSG a la estacionalidad del IBEX35 spot y futuro desde el año 2009, se observa cómo ahora se incrementan drásticamente el número de máximos y mínimos estacionales detectados. Pasando de localizar 2 mínimos y 2 máximos, a detectar ►

- ahora 10 mínimos y 7 máximos, y por ende, consiguiendo explicar la gran mayoría de los giros del comportamiento estacional del IBEX35 desde el año 2009 hasta la actualidad.

Este incremento en el número de máximos y mínimos estacionales detectados, se consiguen a través del choque o rebote del modelo YNRX (total market + market) con el gap spot, detectando los mínimos estacionales, y entre la estacionalidad del IBEX35 con el modelo MBI detectando los máximos. Comprobando en ambos casos, como los modelos o componentes de la rentabilidad, actúan como soporte, resistencia, o soporte/resistencia de modelos y componentes estacionalizados (Ver Figura 4).

Una vez comprobado como esta nueva metodología es válida para explicar la estacionalidad del IBEX35 en mayor medida de lo que lo hacía la antigua, solo queda preguntarse si también es válida para otros activos. Por ello, se presenta ahora el otro activo analizado al inicio del estudio, el S&P500. En donde también se observa el mismo patrón soporte, resistencia o soporte/resistencia entre modelos y componentes de la rentabilidad de dicho índice, y el cual obtiene ahora una explicación de su estacional aún más detallada que el caso del índice IBEX35 (Ver Figura 5).

Los máximos y mínimos de la estacionalidad del S&P500,

se producen ahora de manera diferente que en el selectivo español, ya que mientras en ese se producían entre modelos y componentes: modelo YNRX (total market + market) y el gap, y el modelo MBI y el total market. En el S&P500 también se producen entre modelo y modelo, como es el caso de la detección de "mínimos estacionales" entre el modelo estacionalizado YNRX (total market + market) y el modelo RSG, el cual actúa como soporte del YNRX, y en donde también se ve el mismo patrón de soporte, resistencia o soporte/resistencia en todos los gráficos analizados, los cuales son capaces de detectar la mayoría de los máximos y mínimos estacionales del índice norteamericano.

Por otro lado, y siguiendo con el mercado de índices bursátiles, mostramos a continuación el análisis de la estacionalidad del EROSTOXX50 desde el máximo histórico de datos del activo spot y futuro que existe ►

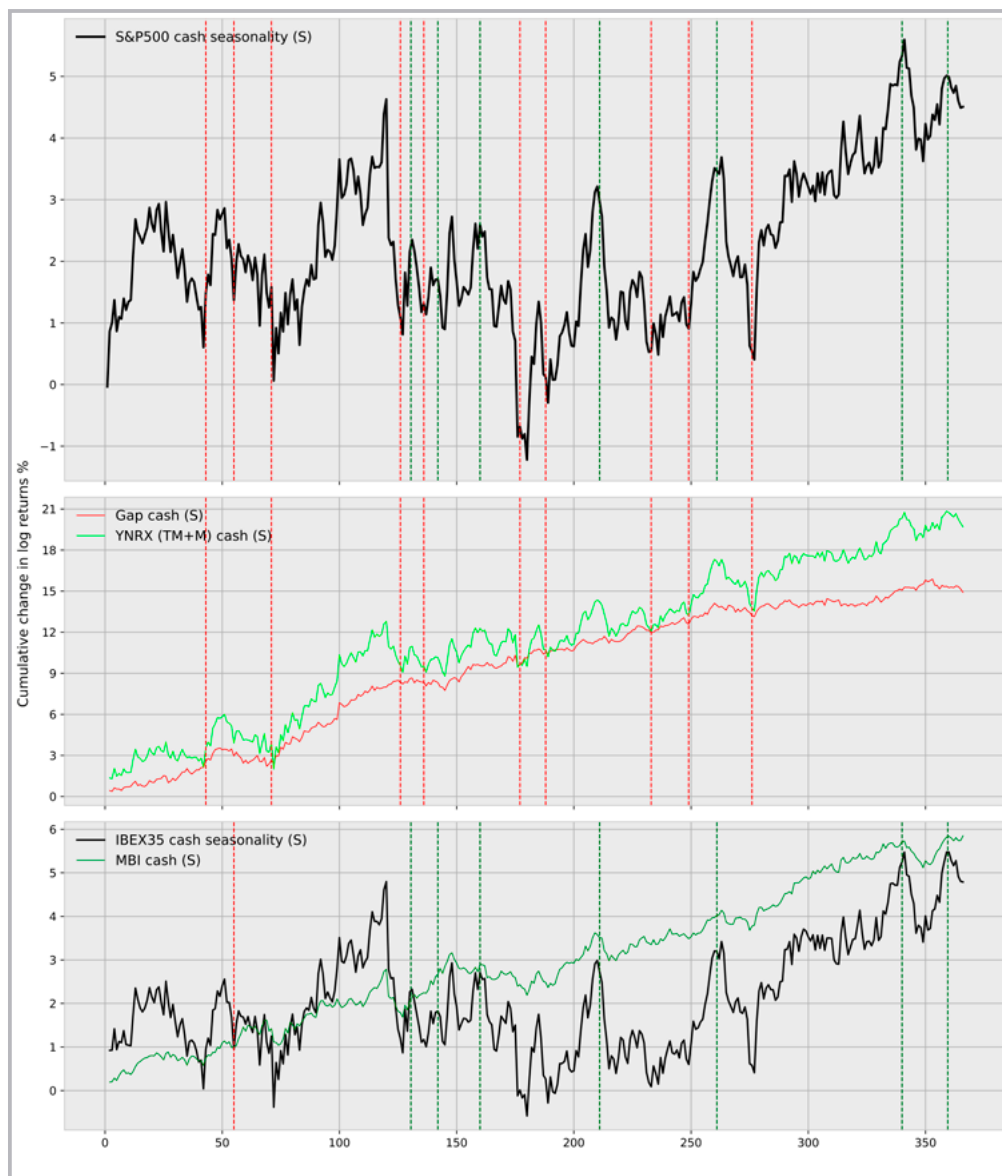


Figura 4. Estacionalidad anual del IBEX35 cash and future desde el 2009

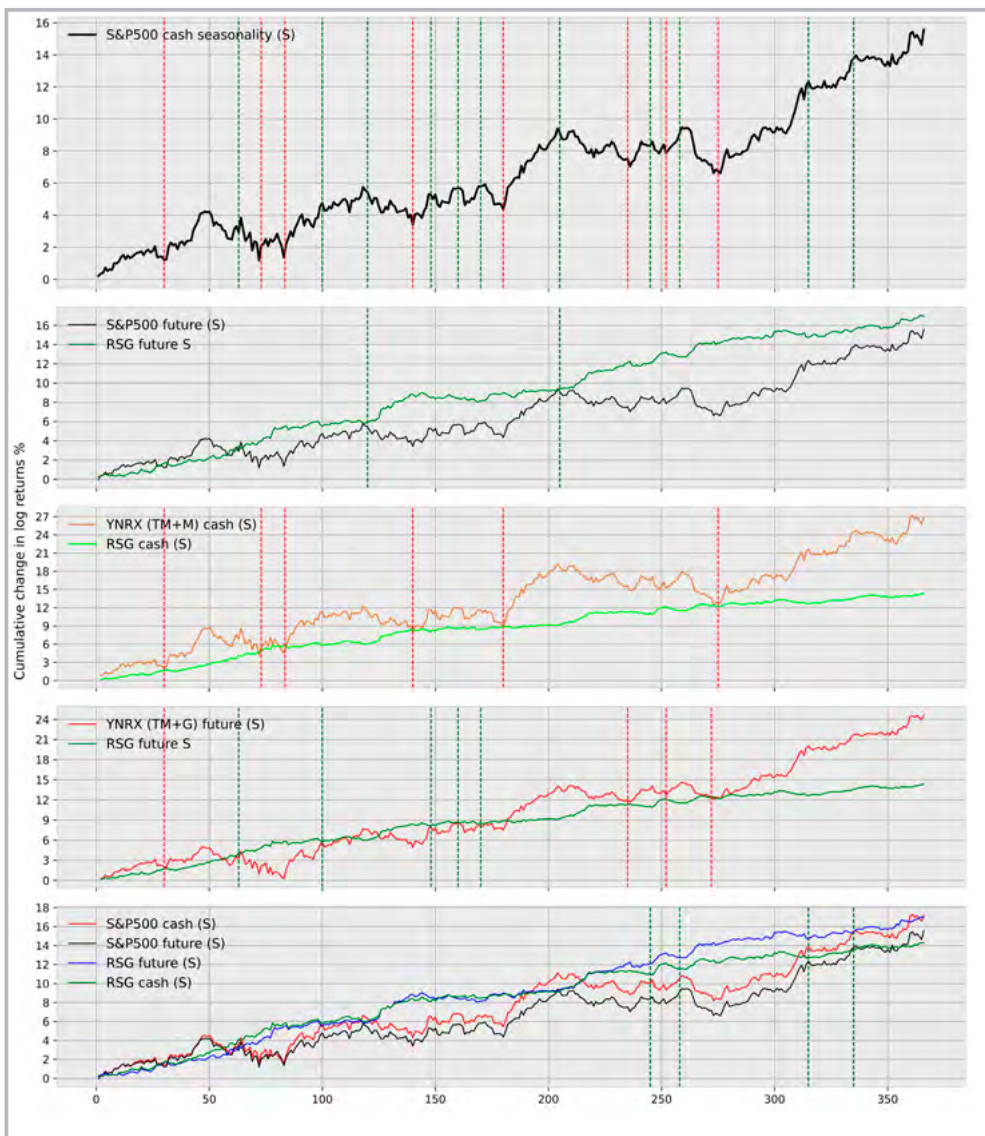


Figura 5. Estacionalidad del S&P500 spot y futuro desde el 2009.

en Investing, el cual se establece en el año 2013. En este índice, y siguiendo la misma tónica que en el IBEX35 o el S&P500, también se observa la metodología de soporte, resistencia o soporte/resistencia entre modelos y componentes de la rentabilidad, demostrando de nuevo y de manera similar a los casos anteriores como se es capaz de detectar la mayoría de los máximos y mínimos estacionales del índice europeo (Ver Figura 6).

Finalmente, y con el objeto de demostrar que esta forma de explicar la estacionalidad de un activo financiero no solo afecta a los índices bursátiles norteamericanos o europeos, sino que también afecta a otro tipo de mercados, se ex-

pone el análisis de uno de los activos más populares y con mayor revalorización en los últimos tiempos. Se trata del caso del spot y futuro del Bitcoin, en donde la metodología expuesta en este artículo parece también funcionar bastante bien en este activo, ya que se comprueba como el modelo MBI estacionalizado, actúa como soporte del comportamiento estacional del modelo YNRX (total market + market).

Aunque positivo en su aplicación, se destaca que esta metodología parece funcionar muy bien para detectar mínimos estacionales, ya que detecto la totalidad de estos, pero parece no ser tan efectiva para detectar máximos, ya que solo ha sido capaz de detectar un máximo de los cinco que se produjeron en este activo desde el año 2013 (ver Figura 7).

De la metodología que se ha descrito en este artículo, se pueden destacar como aspectos más relevantes del mismo:

- La estacionalización del componente gap y del market y su análisis conjunto con la estacionalización del activo, permiten detectar los grandes máximos y mínimos estacionales a largos periodos muestrales.
- La explicación del comportamiento estacional de un activo, mejora significativamente si se analizan conjuntamente el activo spot y futuro.
- Cada activo parece poseer su propia explicación de la estacionalidad, ya que no son siempre los mismos modelos o componentes de la rentabilidad, lo que marcan sus giros estacionales, no pudiendo detectar ningún patrón entre la detección de mínimos y máximos estacionales y los modelos o componentes

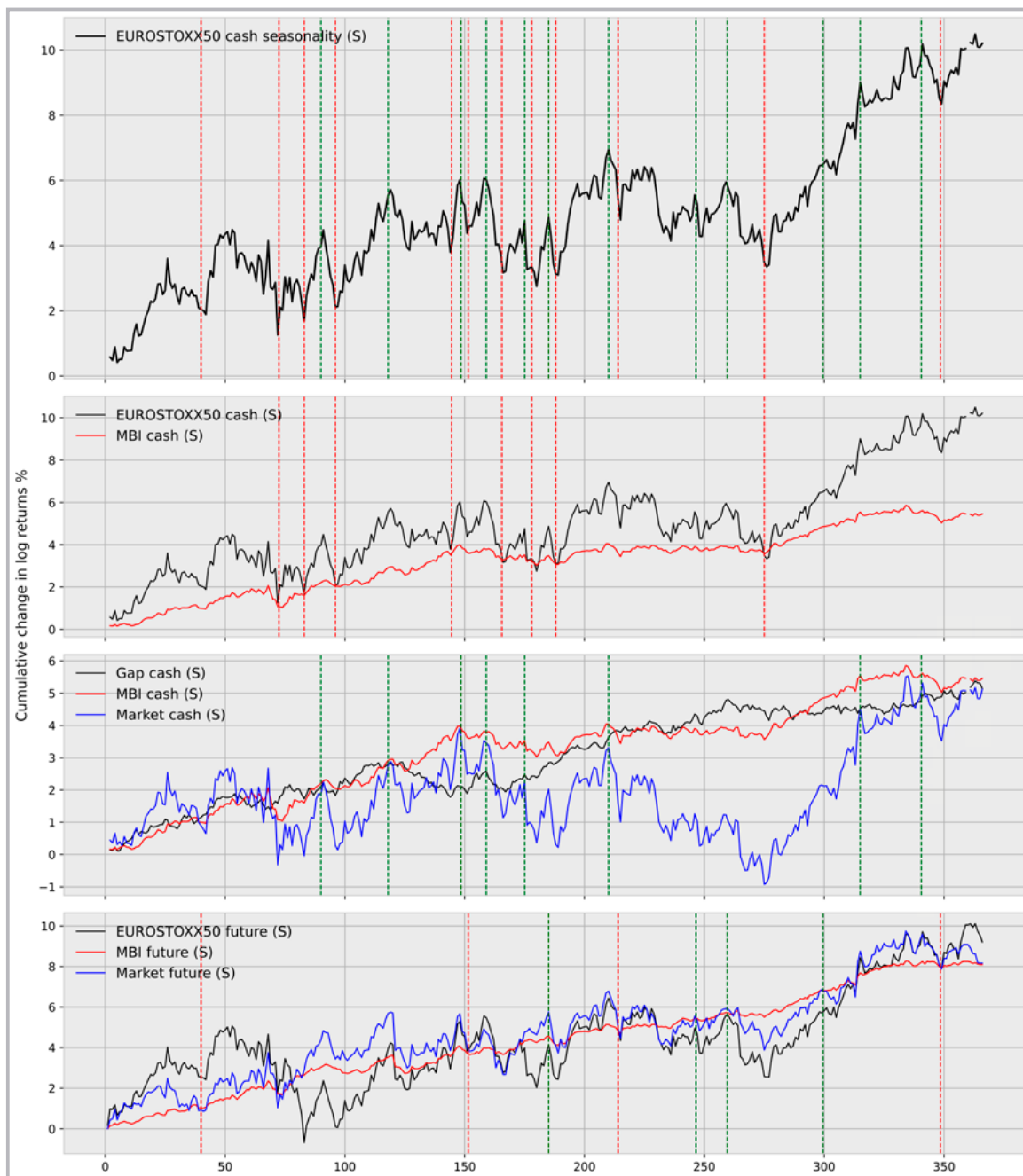


Figura 6. Estacionalidad anual del EUROSTOXX50 desde el 2013.

► utilizados para detectarlos. Si bien el 83,33% de los mínimos o máximos detectados se producen entre modelos y componentes de la rentabilidad y solo el 16,6% por el choque entre modelo y modelo. Además, en todos los gráficos analizados, en el 90% de los casos son los modelos MBI, YNRX o RSG son los que actúan como soporte o resistencia de un componente

de la Macroestructura, y solo el 10% el caso donde es un componente de la Macroestructura es la que actúa como soporte o resistencia de los modelos.

- La detección de máximos y mínimos estacionales, parecen estar agrupados, es decir los máximos se detectan, por un lado, y los mínimos por otro, los ►

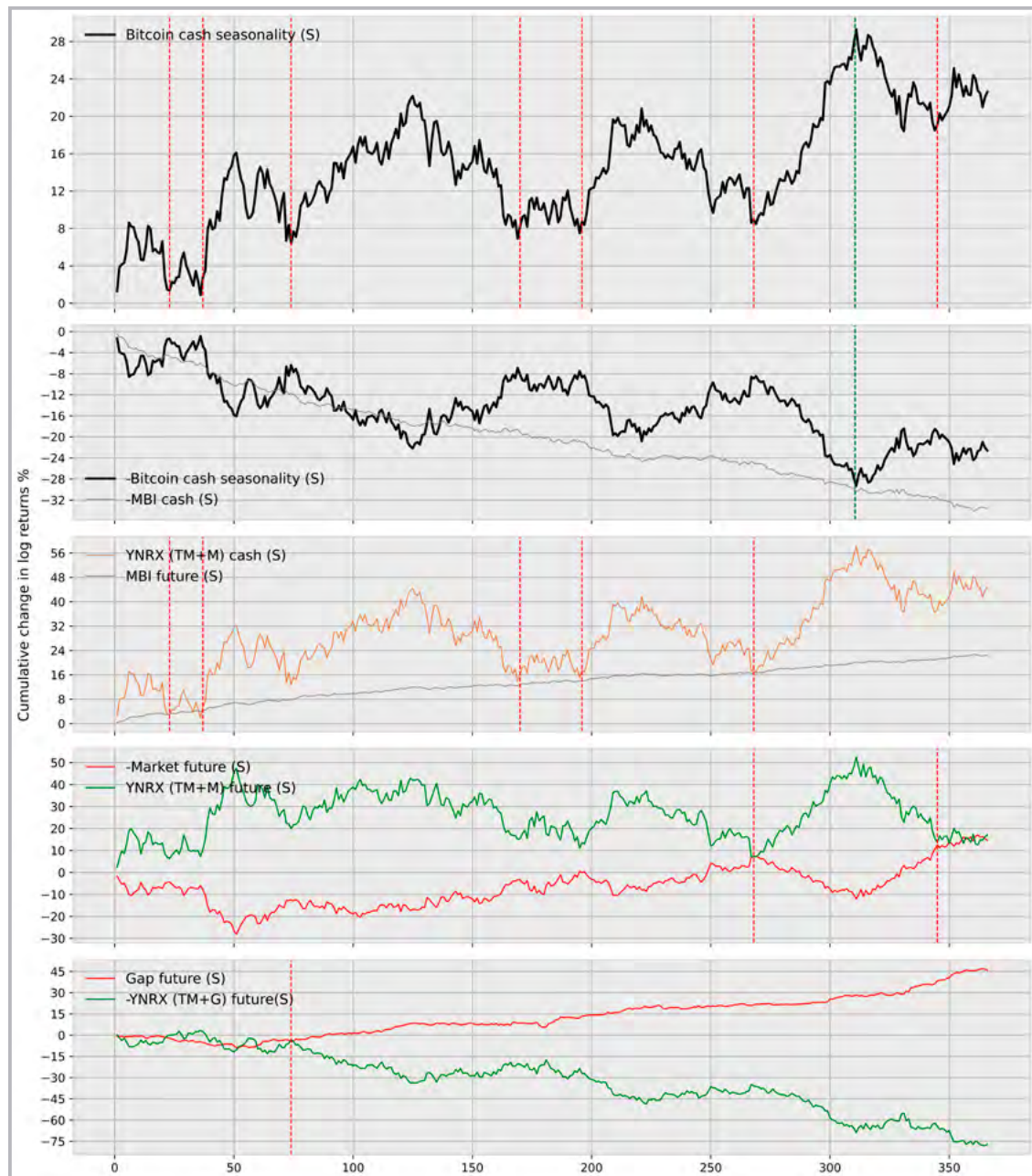


Figura 7. Estacionalidad del Bitcoin spot y futuro desde el año 2017

- cual tiene sentido si se observa los patrones soporte, resistencia o soporte/resistencia.
- La falta de algunos máximos y mínimos estaciones por detectar, puede ser un indicativo de que aún faltaría algún modelo por descubrir. ■

LA ESTACIONALIZACIÓN DEL COMPONENTE GAP Y DEL MARKET Y SU ANÁLISIS CONJUNTO CON LA ESTACIONALIZACIÓN DEL ACTIVO, PERMITEN DETECTAR LOS GRANDES MÁXIMOS Y MÍNIMOS ESTACIONALES A LARGOS PERIODOS MUESTRALES.



LA MEJOR FORMACIÓN CON LOS MEJORES EXPERTOS

¿NOS ACOMPAÑAS?

APRENDE DE LOS PRINCIPALES
AUTORES INTERNACIONALES

MATERIAL
FORMATIVO



CURSOS
ONLINE



ARTÍCULOS
DE TRADING



**VIVE EL TRADING
DE OTRA MANERA**

**SUSCRÍBETE
AHORA GRATIS EN:**



www.metodotrading.com



LA SABIDURÍA DE LOS MEJORES

POR JAUME ANTOLÍ

¿Y si la sabiduría de las multitudes no fuera tan sabia como creemos? Este artículo revela por qué el consenso de unos pocos verdaderos expertos supera a cualquier media colectiva, y cómo la inteligencia artificial puede ayudarnos a pensar como los mejores inversores del planeta.



LA SABIDURÍA DE LOS MEJORES

DE GALTON A LA IA: LA EVOLUCIÓN DE 118 AÑOS DE SABIDURÍA COLECTIVA MALENTENDIDA

Francis Galton demostró en 1906 que 800 granjeros podían predecir el peso de un buey mejor que cualquier experto individual. Wall Street lleva 118 años malinterpretando su descubrimiento. El problema no es que los expertos no sepan... es que la mayoría de los supuestos expertos no son realmente expertos. El 85% de gestores activos ni siquiera supera al S&P 500. ¿Por qué queríamos escuchar a la multitud equivocada? Esta es la historia de cómo descubrí que la sabiduría de los pocos que realmente saben es infinitamente más valiosa que la ignorancia colectiva de los muchos que creen saber.

EL EXPERIMENTO DE GALTON Y SU LIMITACIÓN OCULTA

En aquella feria de ganado de 1906, Galton observó algo fascinante: la media de 800 estimaciones individuales (1.197 libras) casi coincidía con el peso real del buey (1.198 libras). Nació así el concepto de "sabiduría de las multitudes" que James Surowiecki popularizaría un siglo después (Ver Figura 1).

Pero Galton nunca se preguntó: ¿qué pasaría si la mayoría de esos granjeros fueran sistemáticamente malos estimando? Su experimento funcionó porque los errores se compensaban mutuamente, creando una media precisa. Sin embargo, cuando una mayoría es consistentemente errónea en la misma dirección, el consenso no mejora la precisión: la empeora.

Esto es exactamente lo que ocurre en los mercados financieros. El S&P 500 representa el consenso universal de todos los participantes del mercado. Es nuestro "buey de Galton" financiero: el resultado agregado de millones de decisiones individuales. Y funciona como benchmark precisamente por eso.

ESTA ES LA HISTORIA DE CÓMO
DESCUBRÍ QUE LA SABIDURÍA
DE LOS POCOS QUE REALMENTE
SABEN ES INFINITAMENTE MÁS
VALIOSA QUE LA IGNORANCIA
COLECTIVA DE LOS MUCHOS
QUE CREEN SABER.

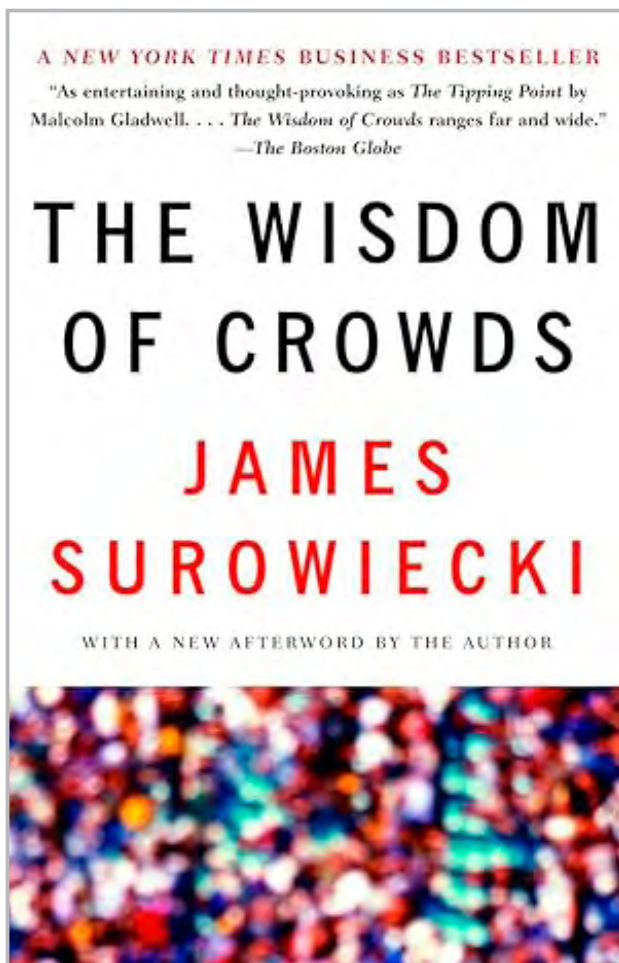


Figura 1. Surowiecki, J. (2004). *The Wisdom of Crowds*. Doubleday.

LA PARADOJA DE LOS GESTORES ACTIVOS

Aquí surge la paradoja que Wall Street prefiere ignorar: si hiciéramos un "consenso de gestores activos", obtendríamos algo sistemáticamente PEOR que el consenso universal. Los datos son irrefutables: el 85% de los fondos gestionados activamente no supera al S&P 500 a largo plazo. ►

ESTO SIGNIFICA QUE LA "SABIDURÍA
DE LOS GESTORES" COMO COLECTIVO
ES, EN REALIDAD, UNA FORMA
DE IGNORANCIA COLECTIVA.



Figura 2. La mayoría de gestores no superan al SP500.

EL CONSENSO DE LA EXCELENCIA

La solución es evidente pero revolucionaria: si solo el 15% de gestores supera consistentemente al mercado, ¿por qué no hacer consenso únicamente con ellos?

Esto fue la idea original de CONSENSUS. En lugar de seguir al gestor promedio, identifiqué los 20 fondos con mejor rentabilidad en la última década y analicé sus carteras. Su consenso debería ser superior al benchmark porque han demostrado serlo durante años.

- Esto significa que la "sabiduría de los gestores" como colectivo es, en realidad, una forma de ignorancia colectiva. No es que la sabiduría de las multitudes no funcione en finanzas; es que estamos preguntando a la multitud equivocada.

El consenso universal (S&P 500) incluye desde Warren Buffett hasta el último trader retail. Su poder radica en que todos los sesgos y errores se compensan. Pero un consenso solo de gestores activos estaría sesgado hacia las mismas tendencias erróneas que los llevan a infraperformar. Sería como preguntar solo a los granjeros que sistemáticamente sobreestiman el peso del ganado.

Los resultados validaron la hipótesis: la cartera consenso de los mejores gestores duplicó la rentabilidad del S&P 500 desde que la publiqué por primera vez. No era casualidad; era lógica pura. Estábamos aplicando correctamente el principio de Galton: el consenso de expertos reales, no de supuestos expertos.

Pero pronto surgió una pregunta más profunda: ¿podríamos ir más allá de simplemente replicar sus decisiones? ¿Podríamos descifrar POR QUÉ estos gestores elite toman estas decisiones? Tras analizar las acciones que aparecían en CONSENSUS, identifiqué cuatro factores comunes que predicen dominancia empresarial:

1. Flywheels son ciclos de retroalimentación que se auto-refuerzan: cada acción genera más valor que alimenta la siguiente. Amazon ejemplifica esto perfectamente: ►



Figura 3. Evolución de CONSENSUS vs SP500.

- más clientes generan más datos, que mejoran las recomendaciones, que aumentan las ventas, que atraen más clientes.
- 2. Network Effects ocurren cuando el valor del producto aumenta con cada nuevo usuario. LinkedIn es el caso clásico: cuantos más profesionales se unen, más valioso se vuelve para todos conectar allí.
- 3. Antifragilidad es la capacidad de fortalecerse con el caos y las crisis. Amazon durante COVID-19 no solo resistió los confinamientos, sino que se fortaleció mientras sus competidores físicos se debilitaban.
- 4. "Picos y Palas" se refiere a vender las herramientas esenciales en lugar de competir en el resultado final. NVIDIA no compite creando IA, vende los chips que todos necesitan para crearla.

Estos son los criterios que guían a los mejores.

no la opinión de las multitudes, sino la esencia destilada de la excelencia.

CONCLUSIÓN

Galton tenía razón sobre la sabiduría colectiva, pero incompleto sobre a quién preguntar. En mercados financieros, la multitud correcta no son todos los participantes, ni siquiera todos los gestores. Son los pocos que han demostrado saber más que el consenso universal. Y ahora las máquinas pueden pensar como ellos.

Pero aquí no termina la historia. ¿Y si pudieras optimizar este portfolio según las condiciones del mercado? ¿Y si pudieras filtrar los períodos bajistas antes de que lleguen? ¿Y si existiera una forma de combinar el consenso de los mejores con sistemas de gestión de riesgo que maximicen la rentabilidad y minimicen las pérdidas?

Ranking	Empresa	Flywheels	Network Effects	Antifragilidad	Picos y Palas	Puntuación Total
#1	NVDA	9.26	7.8	8.98	9.8	8.96
#2	MSFT	9.2	8.54	8.68	9.26	8.92
#3	AMZN	8.96	8.34	8.06	9.22	8.65

Figura 4. Top-3 de CONSENSUS IA.

EL META-CONSENSO: CUANDO LAS IAS PIENSAN COMO LOS MEJORES

La evolución final fue CONSENSUS IA: cinco inteligencias artificiales (Claude, ChatGPT, Copilot, Gemini, Grok) evaluando empresas usando estos cuatro factores destilados de la excelencia.

No es consenso de máquinas; es consenso sobre los patrones de la excelencia. Las IAs no están dando opiniones aleatorias, sino aplicando los criterios que hacen a los mejores gestores ser mejores. Es como tener a Galton preguntando solo a los mejores estimadores, pero escalado y sistematizado.

Los resultados son fascinantes: CONSENSUS IA converge consistentemente con las posiciones de los fondos élite, pero con mayor velocidad y sin las limitaciones emocionales humanas. Hemos creado una versión depurada de la sabiduría colectiva:

De todo ello hablo cada semana en la newsletter dedicada a CONSENSUS en marketbeating.substack.com, donde profundizo en estas metodologías avanzadas y comparto los resultados actualizados del sistema. ■

HEMOS CREADO UNA
VERSIÓN DEPURADA DE
LA SABIDURÍA COLECTIVA:
NO LA OPINIÓN DE LAS
MULTITUDES, SINO LA
ESENCIA DESTILADA
DE LA EXCELENCIA.

READY TO ENTER THE TRADING CHALLENGE?

UNLOCK THE SECRETS



Tim's Trading Challenge

Learn how I turned **\$12,415** into **4,855,000**

I developed my strategy the hard way over 20 years of
blood,
sweat, and tears; so you don't have to! I'll show you exactly
what to do and when to do it!

APPLY TO THE CHALLENGE

www.timothysykes.com

As Seen On

The New York Times

Forbes

Inc.

Bloomberg



CNN

FOX



WORK WITH TIM

MAS ALLÁ DEL INTRADÍA: OPERATIVA CON SPREADS DE FUTUROS EN MATERIAS PRIMAS

POR GREGORY PLASINTAR

El spread trading en commodities ofrece una alternativa profesional y sostenible al intradía, con menor riesgo direccional y más estabilidad operativa. Ideal para traders que buscan eficiencia sin esclavitud horaria.



El **trading intradía** sigue siendo una de las modalidades más populares entre inversores minoristas. Sin embargo, la evidencia académica y empírica es contundente: la mayoría carece de la infraestructura y los recursos para competir en igualdad de condiciones con participantes institucionales.

Frente a este panorama, resulta más sostenible explorar estrategias basadas en fundamentos, menos dependientes de la microvolatilidad intradía. Una de ellas es el spread trading en commodities.

QUÉ ES UN SPREAD DE FUTUROS

Un **spread de futuros** es la apertura simultánea de dos posiciones, una larga y otra corta, en contratos que guardan relación entre sí. Existen dos modalidades principales:

1. **Calendar spread:** contratos sobre el mismo subyacente con diferentes vencimientos.
2. **Intercommodity spread:** contratos de subyacentes distintos pero correlacionados (por ejemplo, maíz y trigo).

El beneficio o pérdida proviene de la variación en el diferencial de precios, no en el movimiento absoluto del subyacente.

POR QUÉ EN COMMODITIES: FUNDAMENTOS ECONÓMICOS

Aunque el spread trading puede aplicarse en índices o renta fija, los **mercados de commodities** presentan características especialmente favorables:

- **Presencia de agentes comerciales reales:** agricultores, procesadores, refinerías que usan los futuros como cobertura.
- **Determinantes fundamentales claros:** climatología, estacionalidad, balances de inventarios.
- **Tendencia a la reversión a la media:** los spreads suelen oscilar dentro de rangos históricos que pueden modelarse estadísticamente.

Esto convierte a los spreads en commodities en un terreno fértil para estrategias consistentes, basadas en datos objetivos y no en pura especulación.

VENTAJAS TÉCNICAS

La operativa con spreads en commodities ofrece beneficios tangibles:

1. **Reducción del riesgo direccional:** exposición neta limitada al precio del subyacente.
2. **Exigencia reducida de garantías,** llegando en algunos casos a necesitar solo el 10% del capital total que necesitaríamos para operar cada contrato por separado. Para que os hagáis una idea, para operar un calendar spread de maíz se necesitan unos 275 dólares frente a los 975 dólares que nos piden por un solo futuro.
3. **Gestión operativa eficiente:** posible mediante órdenes OCO y revisión un par de veces al día.
4. **Robustez:** se trata de estrategias muy utilizadas por las mesas de trading profesionales, por lo que presentan una marcada recurrencia.

EXCHANGE	ASSET CLASS	PRODUCT	PRODUCT CODE	RATIO	SIDE	START PERIOD	END PERIOD	MAINTENANCE
CBT	AGRICULTURE	CORN	C	1	A	09/2025	02/2026	275 USD
				1	B	03/2026	04/2026	
CBT	AGRICULTURE	CORN	C	1	A	09/2025	02/2026	680 USD
				2	B	03/2026	04/2026	
CBT	AGRICULTURE	CORN	C	1	A	09/2025	02/2026	375 USD
				1	B	05/2026	06/2026	

Figura 1. Reducción de garantías.

UN EJEMPLO REAL: CALENDAR SPREAD EN MAÍZ

Supongamos el caso de un calendar spread en el maíz, que compra el vencimiento de diciembre del año actual y vende el de marzo del año que viene. Tenemos que tener en cuenta que ambos meses es cuando se recoge una cosecha nueva de este cereal. Este calendar es lo que en el argot financiero se denomina “carry” o de almacenamiento, ya que es lo que el mercado debe pagar para que los almacenes sean rentables manteniendo el maíz desde diciembre hasta marzo.

Se trata de un spread que, históricamente, se mueve en un rango relativamente estable, porque está condicionado por la disponibilidad del producto en el mercado y por el coste de almacenamiento y la demanda. ►

- Como podéis ver en el siguiente gráfico, este spread generalmente cotiza en contango, es decir, que el contrato de diciembre suele ser más barato que el de marzo. Esto evidentemente tiene bastante sentido, ya que de lo contrario estaríamos almacenando maíz durante tres meses, para luego venderlo a un precio más bajo del que lo compramos y encima corriendo con los gastos.

de la recolección, en los que los precios siempre tienden a mínimos.

Por si os quedan dudas sobre esto que os cuento, observad en el siguiente gráfico la estabilidad que mantiene el spread entre diciembre y marzo a lo largo de múltiples años (Ver Figura 3).

GESTIÓN DEL RIESGO Y ESTILO DE VIDA OPERATIVO

Además de las ventajas técnicas, el spread trading introduce un cambio de paradigma en la vida del operador.

A diferencia del intradía, que exige monitorización constante y genera desgaste emocional, el spread trading permite un análisis nocturno, colocación de órdenes condicionadas y revisiones periódicas.

Esto convierte la estrategia en una opción viable para profesionales que buscan compatibilizar trading con otras actividades, sin sacrificar eficiencia.

CONCLUSIÓN: POR UN TRADING SOSTENIBLE Y PROFESIONAL

El spread trading en commodities constituye una alternativa sólida frente al intradía, tanto en términos de rentabilidad ajustada al riesgo como de estilo de vida operativo.

Si bien requiere una curva de aprendizaje en fundamentos agrícolas y energéticos, su lógica económica y su aplicación en mesas institucionales lo convierten en un modelo de trading más profesional, sostenible y realista que la ilusión del intradía. ■

EL SPREAD TRADING EN COMMODITIES CONSTITUYE UNA ALTERNATIVA SÓLIDA FRENTE AL INTRADÍA, TANTO EN TÉRMINOS DE RENTABILIDAD AJUSTADA AL RIESGO COMO DE ESTILO DE VIDA OPERATIVO.

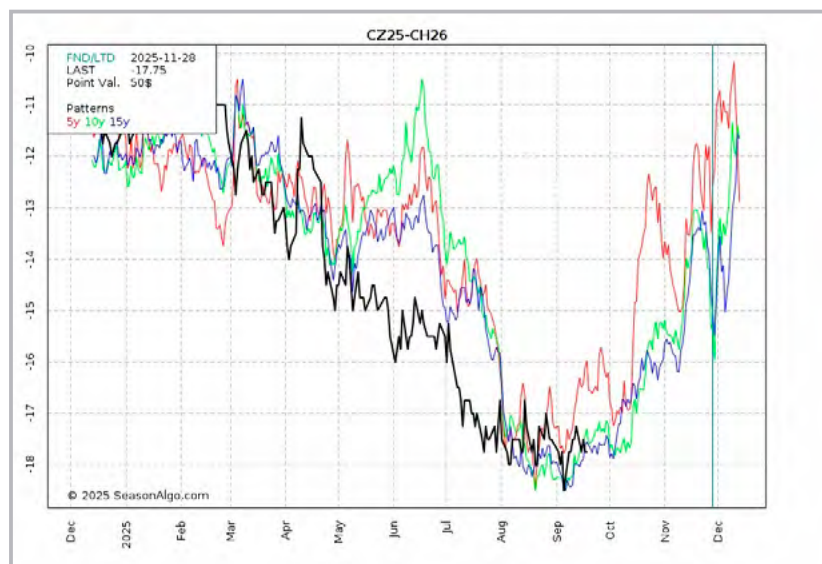


Figura 2. Calendar maíz

Por supuesto, hay años atípicos en este spread que generalmente se corresponden con los de sequía, pero también en ocasiones se ve afectado por eventos imprevistos como fue el caso de la guerra de Ucrania. No obstante, al final las cosas casi siempre se normalizan cuando el precio se acerca a su vencimiento, y el mercado mantiene su estructura habitual.

Así que, aunque la meteorología y los cambios en oferta y demanda tienen su impacto en el mercado, podemos observar patrones estacionales, como cuando se aproxima el momento



Figura 3. Calendar varios años.



POR ALBERTO MUÑOZ CABANES

¿Te gustaría crear un bot de trading sin saber programar? StockHero promete hacerlo posible con unos pocos clics. Pero... ¿vale la pena pagar por lo que ofrece? En este análisis te contamos lo bueno, lo malo y lo mejorable de esta herramienta de trading automático que quiere conquistar el mercado.



Cada vez existen más herramientas que facilitan la vida al trader a la hora de automatizar sus estrategias, evitando tareas técnicas como la programación o la conexión con el bróker. En este contexto aparece StockHero, desarrollada por la compañía fintech Novum Global Ventures, que se presenta con la ambiciosa misión de convertirse en “la mejor plataforma de trading automático multi-activo del mundo”. Veamos hasta qué punto cumple con esta promesa.

HÉROES POR UN DÍA

StockHero es una plataforma online que nos permite crear y probar bots de trading sin necesidad de escribir una sola línea de código.

Tras registrarnos, podemos optar por conectar directamente nuestra cuenta de bróker o bien utilizar una cuenta de prueba. La lista de brókers compatibles incluye nombres importantes como TradeStation, E*Trade, Tradier, Tastytrade o Alpaca, además de los principales exchanges de criptomonedas. Sin embargo, se echan en falta algunos nombres relevantes, como es el caso de Interactive Brokers.

Una vez accedemos, podemos ver que la interfaz es limpia e intuitiva, por lo que incluso un usuario con conocimientos básicos puede familiarizarse rápidamente con la plataforma.

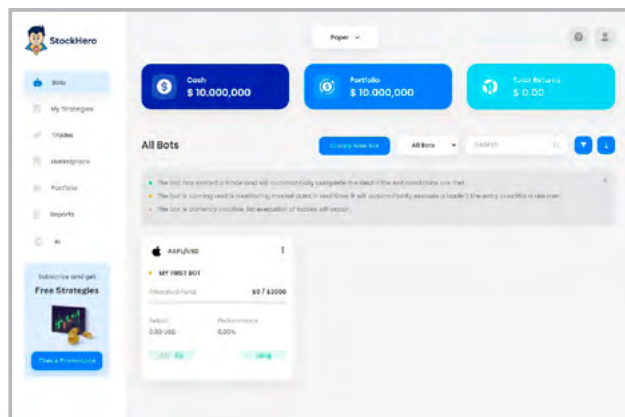


Figura 1. StockHero Interfaz.

CREA TU PROPIO BOT

Podemos iniciar la creación de un bot simplemente pulsando en el botón “Create New Bot”. Al hacerlo, podemos ver que muchas de las funciones avanzadas, como el Dollar Cost Averaging o las estrategias de Momentum, solo están disponibles en planes de pago, por lo que los usuarios gratuitos deberán conformarse con el asistente básico.

El primer paso al iniciar el proceso será definir el nombre de la estrategia, así como el activo a operar (aquí podemos elegir entre la gran mayoría de acciones y futuros estadounidenses, Forex y criptomonedas) y la dirección de los trades.

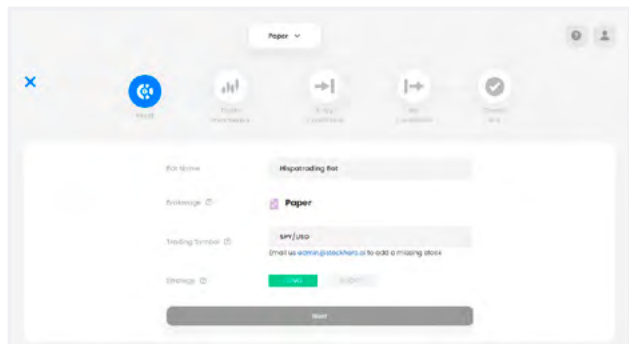


Figura 2. Crear Bot 1.

Seguidamente procederemos a definir parámetros relativos a la gestión de las órdenes, tales como el tamaño de la posición, si la entrada y la salida se ejecutará a mercado o con órdenes limitadas, o si fraccionaremos el tamaño de la posición en varias órdenes. En este apartado también seleccionaremos el timeframe de la operativa, que se limita a 15 minutos, 1 hora, 4 horas y 1 día (aunque en la versión Professional podemos descender hasta 1 minuto de resolución). ►

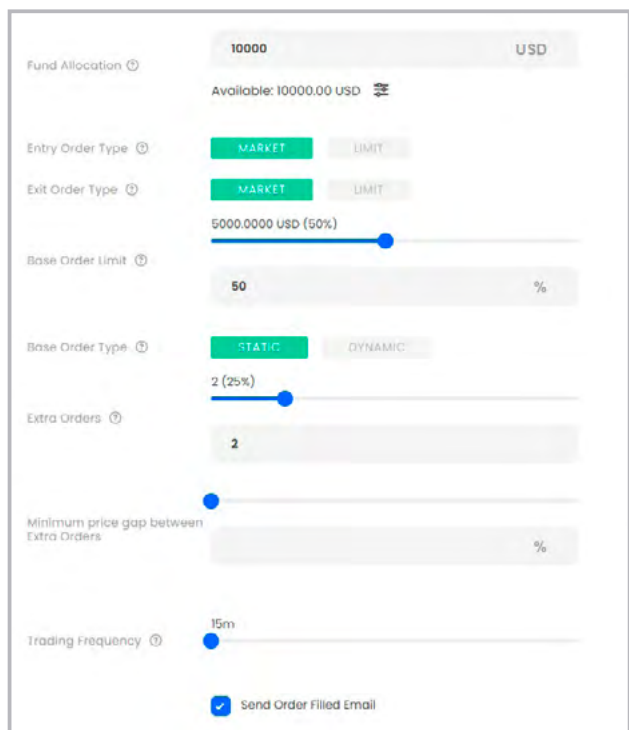


Figura 3. Crear Bot 2.

- A continuación debemos seleccionar los indicadores que usaremos para generar las señales de entrada. Para nuestro ejemplo hemos elegido el RSI y el MACD. Como podéis comprobar, en el plan gratuito no es posible editar los parámetros de los indicadores, ni tampoco ver los valores que aplica StockHero.

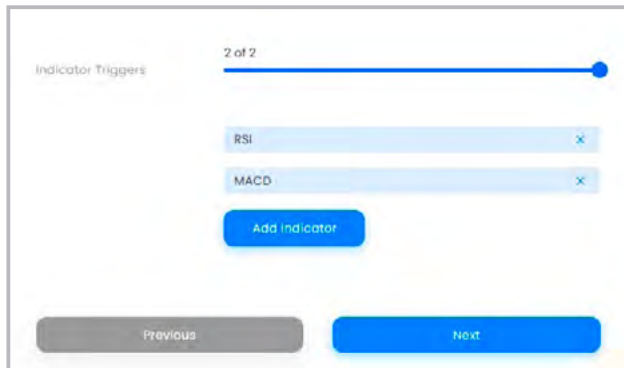


Figura 4. Crear Bot 3.

Finalmente configuramos las reglas de salida estableciendo un stop loss y un take profit porcentuales. En este paso también es posible añadir algún indicador técnico para fijar la regla de salida, aunque nuevamente en el plan gratuito la transparencia sobre los parámetros vuelve a ser bastante limitada.

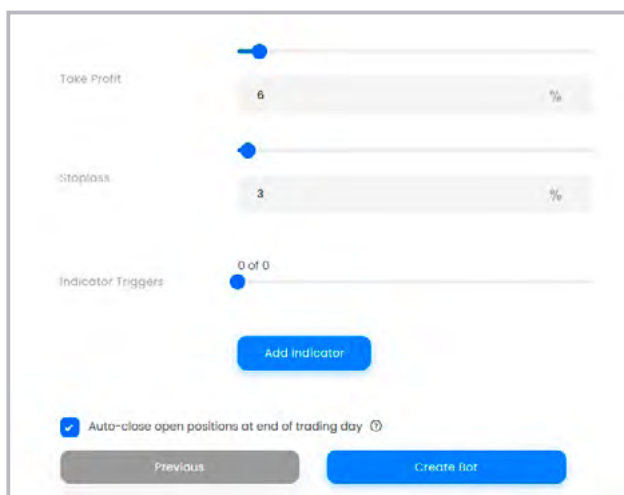


Figura 5. Crear Bot 4.

UNO DE LOS PUNTOS MÁS LLAMATIVOS DE STOCKHERO ES SU MARKETPLACE, DONDE LOS USUARIOS PUEDEN TANTO ALQUILAR BOTS DE TERCEROS COMO ARRENDAR LOS SUYOS PROPIOS.

Una vez finalizado el proceso pulsando en “Create Bot”, ya podremos ver el Bot recién creado en nuestro panel. Conviene aquí señalar que, por defecto, el Bot se activa una vez creado, por lo que si nos despistamos, podríamos encontrarnos con varias órdenes abiertas de forma inesperada en nuestra cuenta.

Asimismo, también es posible realizar un backtest básico del Bot creado y examinar sus resultados, aunque en la versión gratuita el histórico es bastante limitado.

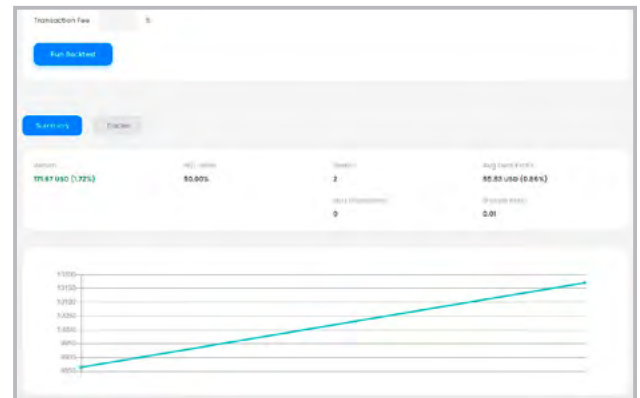


Figura 6. Backtest.

Una vez activado nuestro Bot, podremos hacer seguimiento en todo momento de la situación de la operativa a través del apartado de Portfolio.

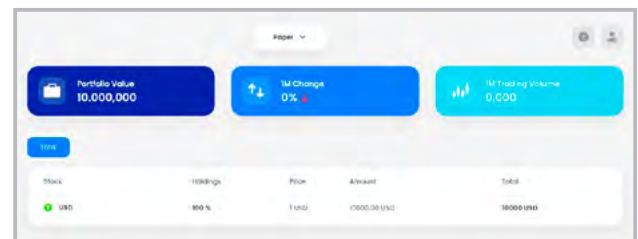


Figura 7. Portfolio.

ALQUILA TU ROBOT

Uno de los puntos más llamativos de StockHero es su Marketplace, donde los usuarios pueden tanto alquilar bots de terceros como arrendar los suyos propios.

Por desgracia, cuando hacemos clic en la ficha de cualquiera de ellas, la información que nos aparece es bastante escasa.

No obstante, la experiencia resulta algo decepcionante: al abrir la ficha de uno cualquiera de los bots, la información ►

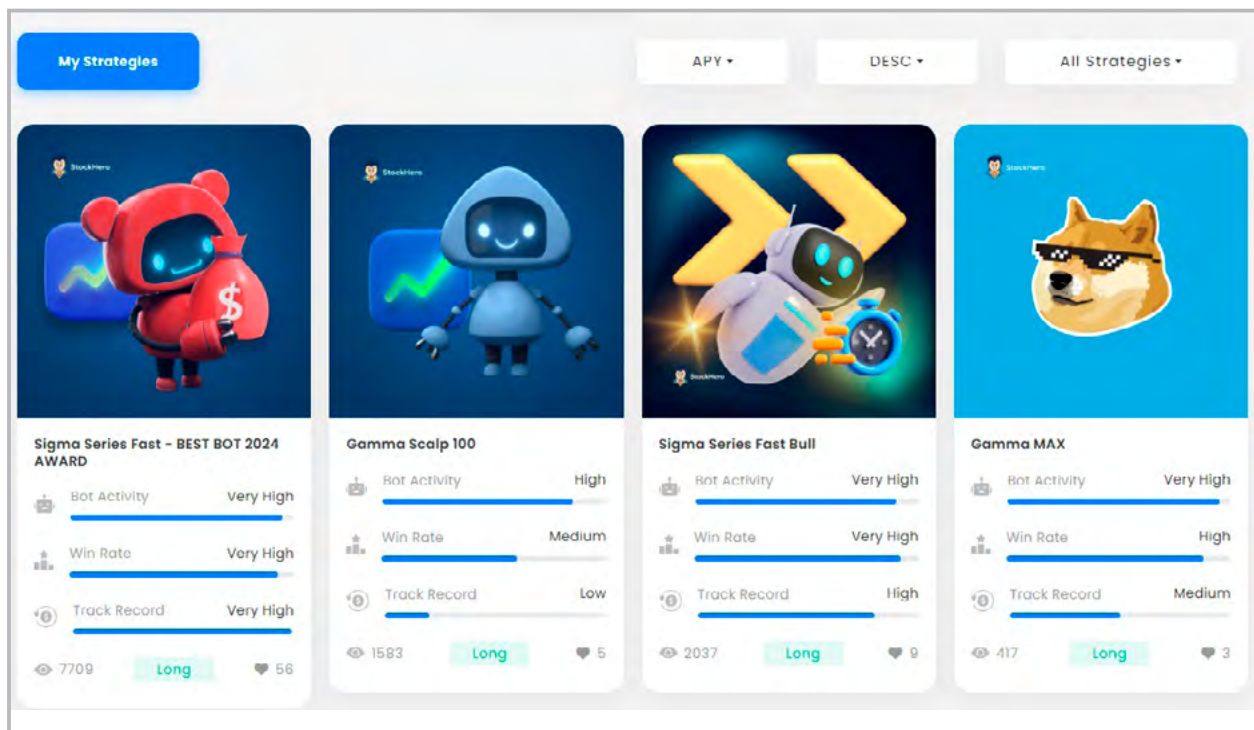


Figura 8. Marketplace.

disponible es mínima. Uno aquí esperaría ver más detalle y mayor transparencia en cuanto evolución de la equity, métricas de riesgo, operaciones realizadas, etc., pero lo cierto es que los datos se reducen a rentabilidad, Win/Loss ratio y número de operaciones realizadas.

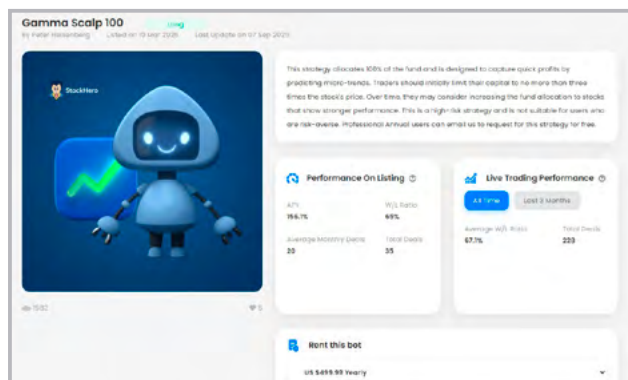


Figura 9. Gamma Scalp 100.

STOCKHERO ES UNA HERRAMIENTA PROMETEDORA QUE CUMPLE EN LO BÁSICO, PERO NECESITA MAYOR FLEXIBILIDAD EN EL DISEÑO DE ESTRATEGIAS Y MÁS TRANSPARENCIA EN LA INFORMACIÓN.

CONECTANDO CON TRADINGVIEW

Dado que las estrategias generadas con el asistente de diseño de Bots seguramente se queden muy cortas para los trader más avanzados, los usuarios que contraten el plan Premium

o Professional de StockHero cuentan con la posibilidad de integrar las señales procedentes de TradingView.

Para ello, simplemente deberemos activar los webhooks en dicha plataforma y conectar con StockHero a través de la API correspondiente.

Esta funcionalidad abre la puerta a un ecosistema mucho más completo, ya que permite aprovechar la enorme base de datos de indicadores, alertas y estrategias que ofrece TradingView, lo que sin duda es uno de los mayores atractivos de la plataforma. ►

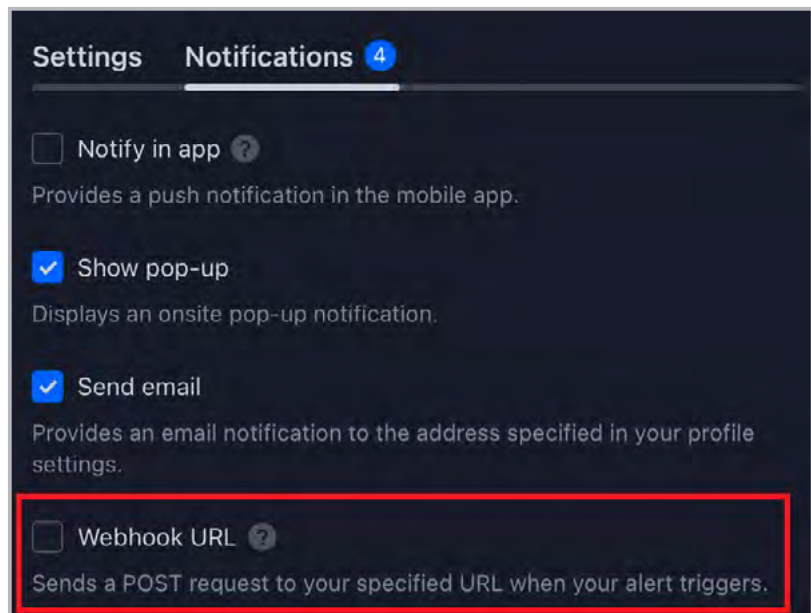


Figura 10. TradingView.

Sin embargo, si no fuera por la integración con TradingView, estaríamos ante una herramienta bastante limitada en cuanto a opciones y que, en ocasiones, resulta además poco transparente.

Su precio tampoco es especialmente competitivo considerando lo que ofrece. El plan Lite cuesta 29,99 dólares al mes y carece de bastantes funcionalidades, por lo que si queremos tener 15 bots y soporte para TradingView deberemos pasar al plan Premium que cuesta 49,99 dólares. Finalmente si queremos operar en gráficos de 1 y 5 minutos y contar con extras como avisos por SMS u operativa en after-hours, no quedará más remedio que contratar el plan Professional que se pone en 99,99 dólares mensuales. Y todo esto sin sumarle los costes de la suscripción del propio TradingView y, en algunos casos, el pago adicional por alquilar Bots del Marketplace (aunque ciertos planes incluyen el acceso a algunas estrategias preseleccionadas).

CONCLUSIÓN

Tras analizar StockHero debo reconocer que tengo sensaciones algo contradictorias. Por un lado, se trata de una herramienta con una interfaz extremadamente sencilla, con una curva de aprendizaje rápida y una ejecución de órdenes estable.

En definitiva, StockHero es una herramienta prometedora que cumple en lo básico, pero necesita mayor flexibilidad en el diseño de estrategias y más transparencia en la información. Si logra evolucionar en esos puntos, podría convertirse en una excelente opción para automatizar nuestro trading. ■

Nos ha gustado ▲	No nos ha gustado ▼
• Interfaz sencilla e intuitiva. • Estabilidad en la ejecución de órdenes.	• Poca flexibilidad a la hora de diseñar nuestras estrategias. • No es posible conectarse a brókers como Interactive Brokers. • Información escasa en los resultados de las estrategias disponibles en el Marketplace. • Precio algo elevado si queremos acceder a las funciones más interesantes (como la integración con TradingView).



- **Instant access to daily original research**
- **Backtest more than 2500 sentiment indicators**
- **Make Emotion Work For You Not Against You**

FREE 30-DAY TRIAL »

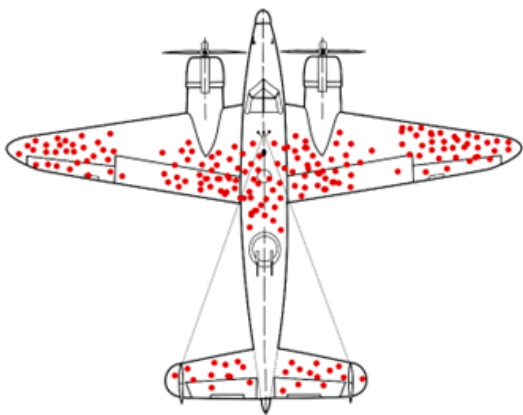
BACKTEST A PRUEBA DE BALAS Y DE SESGOS

POR GERARD SÁNCHEZ

“De héroes caídos y campeones vigentes: lo que tus estrategias no ven del S&P 500”

¿Tus backtests brillan demasiado? Quizá solo estás viendo a los “aviones que regresaron”. Descubre el sesgo oculto que convierte estrategias mediocres en falsas campeonas.

Durante la Segunda Guerra Mundial, la pregunta no era si los aviones recibirían impactos, sino cuántos aguantarían antes de caer. En un intento por reducir las pérdidas, el ejército estadounidense decidió analizar cada aparato que volvía de misión para encontrar patrones y reforzar el blindaje.



Imagine la escena: hangares llenos, mecánicos sudando grasa y estadísticos con mapas de impactos. Los aviones regresan agujereados como un colador, y los mandos deciden reforzar justo donde ven más daños. Entonces Abraham Wald levanta la mano y desmonta el plan: “Si están aquí, esos impactos no los mataron. Reforcemos donde no vemos nada: ahí es donde caen los demás.”

En el trading ocurre lo mismo: muchas veces analizamos únicamente las estrategias, activos o periodos que han “regresado vivos” de nuestras pruebas. Nos fijamos en los gráficos que lucen perfectos, en los indicadores que brillan, y en los resultados que superan nuestras expectativas... pero olvidamos todo lo que se quedó en el camino.

El sesgo de supervivencia en backtesting es ese enemigo invisible que hace que nuestras simulaciones parezcan más robustas de lo que realmente son. Al igual que con los aviones, los datos que tenemos a la vista no siempre cuentan toda la historia: lo peligroso está en lo que no vemos, en las estrategias descartadas, en los activos que ya no cotizan, en los periodos borrados por la volatilidad.

Es importante distinguir dos niveles de sesgo en el S&P 500: primero, ignorar a los **constituyentes históricos** —empresas que salieron del índice pero siguen cotizando en el mercado—, y segundo, omitir a las **empresas deslistadas** —aquellas que desaparecieron completamente por quiebra o absorción—. Ambos sesgos distorsionan los backtests, pero de formas diferentes: el primero subestima la rotación natural del índice, mientras que el segundo oculta los verdaderos riesgos de cola.

Blindar tu sistema sin mirar esas “zonas sin impactos” es invitar a que la próxima ráfaga —del mercado— lo derribe.

En este artículo pondremos el sesgo de supervivencia bajo el microscopio, no como una curiosidad estadística, sino como un factor capaz de distorsionar gravemente la evaluación de estrategias de trading. Para ello utilizaremos una base de datos histórica del S&P 500 que incluye no solo las compañías que forman parte del índice hoy, sino también todas las que alguna vez lo integraron y posteriormente salieron —ya sea por fusiones, adquisiciones, quiebras o simples cambios en la composición.

Las empresas no simplemente “desaparecen” del S&P 500, sino que salen por caminos radicalmente diferentes, y cada camino distorsiona el sesgo de supervivencia de manera única.

Esta distinción es crucial: mientras que empresas como General Electric salieron del índice pero siguen operando, otras como Lehman Brothers desaparecieron por completo del mercado.

Para este análisis utilizamos una base de datos que incluye tres categorías de empresas: (1) los constituyentes actuales del S&P 500, (2) los ex-constituyentes que aún cotizan en otros índices o mercados, y (3) las empresas completamente deslistadas. ►

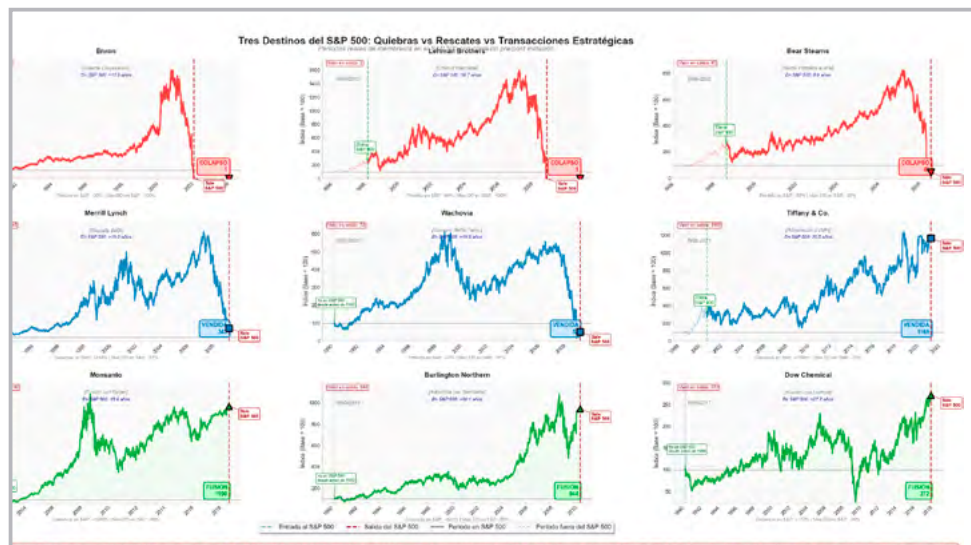


Figura 1. Quiebras.

- Lehman Brothers y Enron representan las quiebras clásicas. La trayectoria es inconfundible: una caída exponencial que acelera en los últimos meses, con volatilidades que superan el 100% anualizado.

MUCHAS VECES ANALIZAMOS ÚNICAMENTE LAS ESTRATEGIAS, ACTIVOS O PERIODOS QUE HAN "REGRESADO VIVOS" DE NUESTRAS PRUEBAS.

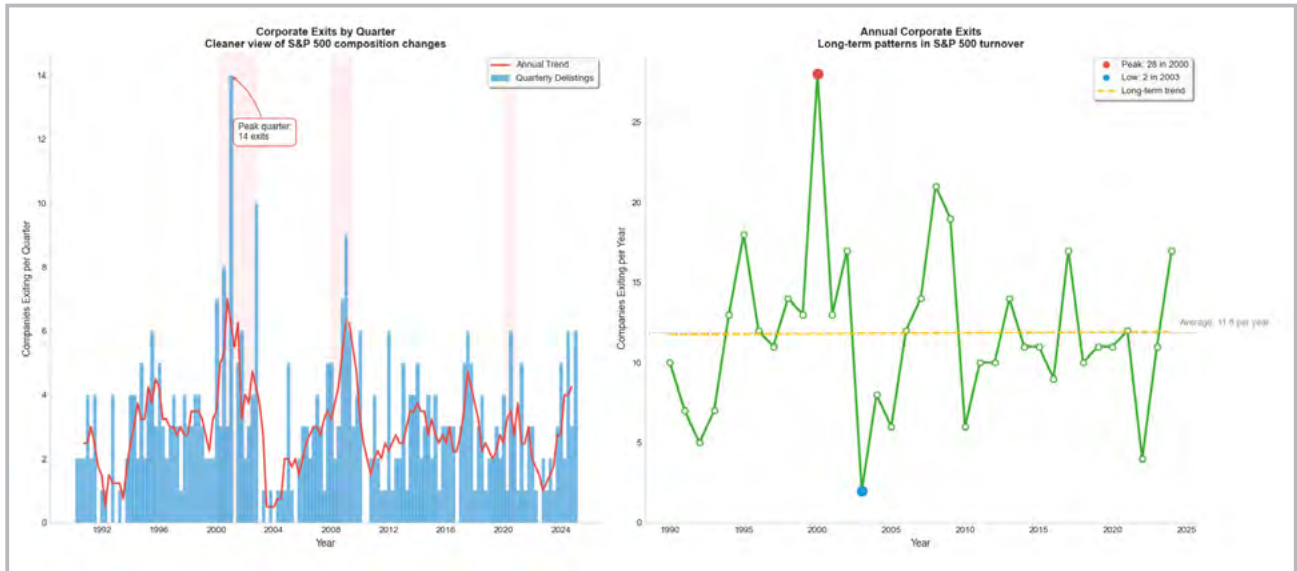


Figura 2. Salidas.

Enron pasó de valer 100 a prácticamente cero en cuatro años, con una volatilidad del 174%. Lehman siguió un patrón similar pero más violento, alcanzando una volatilidad del 267%.

Merrill Lynch y Wachovia no quebraron técnicamente; fueron rescatadas o adquiridas bajo presión extrema. Sus gráficos muestran un descenso sostenido pero no vertical. Merrill Lynch perdió el 70% de su valor antes de ser absorbida por Bank of America en un fin de semana de pánico, mientras Wachovia cayó un 80% antes del rescate de Wells Fargo. El caso de Tiffany es fascinante porque rompe el patrón: fue adquirida con una prima del 30% por LVMH en 2021, demostrando que no todas las adquisiciones ocurren en crisis.

La fila inferior presenta la paradoja más interesante. Monsanto, Burlington Northern y Dow Chemical salieron del S&P 500 mediante fusiones estratégicas exitosas, y sus gráficos muestran trayectorias claramente ascendentes. Monsanto ganó un 89% antes de fusionarse con Bayer por \$66 mil millones. Burlington Northern subió consistentemente hasta que Warren Buffett la compró con una prima del 30%, llamándola "una apuesta total en el futuro económico de Estados Unidos". Dow Chemical aumentó un 173% antes de fusionarse con DuPont en una mega-fusión de iguales. Aquí el sesgo funciona al revés: excluir estas empresas del backtest subestima los retornos

potenciales. Un inversor real habría capturado estas ganancias masivas estando largo.

No es simplemente que los backtests ignoren las empresas "muertas" e inflen los retornos. Es que asumen, simultáneamente, tres imposibles: que el inversor habría evitado mágicamente todas las quiebras como Enron (después de 11 años en el índice), Bear Stearns (8.5 años) y Lehman (10 años); habría vendido justo antes de los rescates como el de Merrill Lynch; y habría mantenido hasta el último día las fusiones exitosas como Burlington Northern. Esto no es análisis histórico; es ficción estadística.

A partir de este universo completo (sin sesgo) realizaremos un análisis descriptivo para comparar el índice "con maquillaje" (solo los supervivientes) frente a su versión realista, donde también cuentan los héroes caídos.

En los gráficos anteriores se muestra el ritmo de entradas y salidas de compañías en el S&P 500, tanto a nivel trimestral como anual. A la izquierda vemos los picos y valles de rotación en la composición del índice, con momentos de intensa actividad — como el máximo histórico de 14 salidas en un solo trimestre— que suelen coincidir con periodos de crisis o fuertes cambios sectoriales. A la derecha, la visión anual revela la variabilidad ►

- del fenómeno: desde mínimos de apenas 2 salidas (2003) hasta máximos extraordinarios de 26 en un solo año (2000), con una media de 11,8 reemplazos por ejercicio.

La elección del S&P 500 frente a un mercado completo (como todo el NYSE o NASDAQ) responde a varias razones:

1. **Relevancia y representatividad:** el S&P 500 es el índice de referencia más seguido a nivel global, utilizado como benchmark por traders, gestores y académicos.
2. **Calidad y trazabilidad de datos:** su composición histórica está bien documentada y las series financieras de sus componentes —tanto activos como deslistados— son más accesibles y fiables que en otros universos más amplios.
3. **Limitaciones operativas reales:** en un entorno de trading, no todos los brokers ofrecen acceso a todos los activos de un exchange, especialmente cuando se trata de valores ilíquidos o de baja capitalización. Para un mercado completo sería necesario aplicar filtros adicionales de volumen, capitalización, liquidez... de modo que el universo resultante sea realmente operable.

De este modo, el S&P 500 ofrece un equilibrio óptimo entre representatividad, calidad de datos y viabilidad práctica para construir y evaluar estrategias que sean comparables con la operativa real y con el resto de operadores.

PROFUNDIZANDO EN LA RELEVANCIA: LA TRIPLE COMPARACIÓN QUE REVELA LA VERDAD

Para cuantificar con precisión el sesgo de supervivencia, realizamos un análisis que compara tres aproximaciones metodológicamente distintas para calcular el rendimiento del S&P 500 durante el período 2004-2024.

La primera utiliza exclusivamente las 502 empresas que componen el índice en la actualidad, calculando sus retornos históricos de manera equiponderada (sin costes de transacción ni deslizamiento, para simplificar). Esta metodología, aunque común en estudios académicos, adolece de un defecto fundamental: asume implícitamente que el inversor habría

EN ESTE ARTÍCULO PONDREMOS
EL SESGO DE SUPERVIVENCIA BAJO
EL MICROSCOPIO, NO COMO UNA
CURIOSIDAD ESTADÍSTICA, SINO COMO
UN FACTOR CAPAZ DE DISTORSIONAR
GRAVEMENTE LA EVALUACIÓN DE
ESTRATEGIAS DE TRADING.

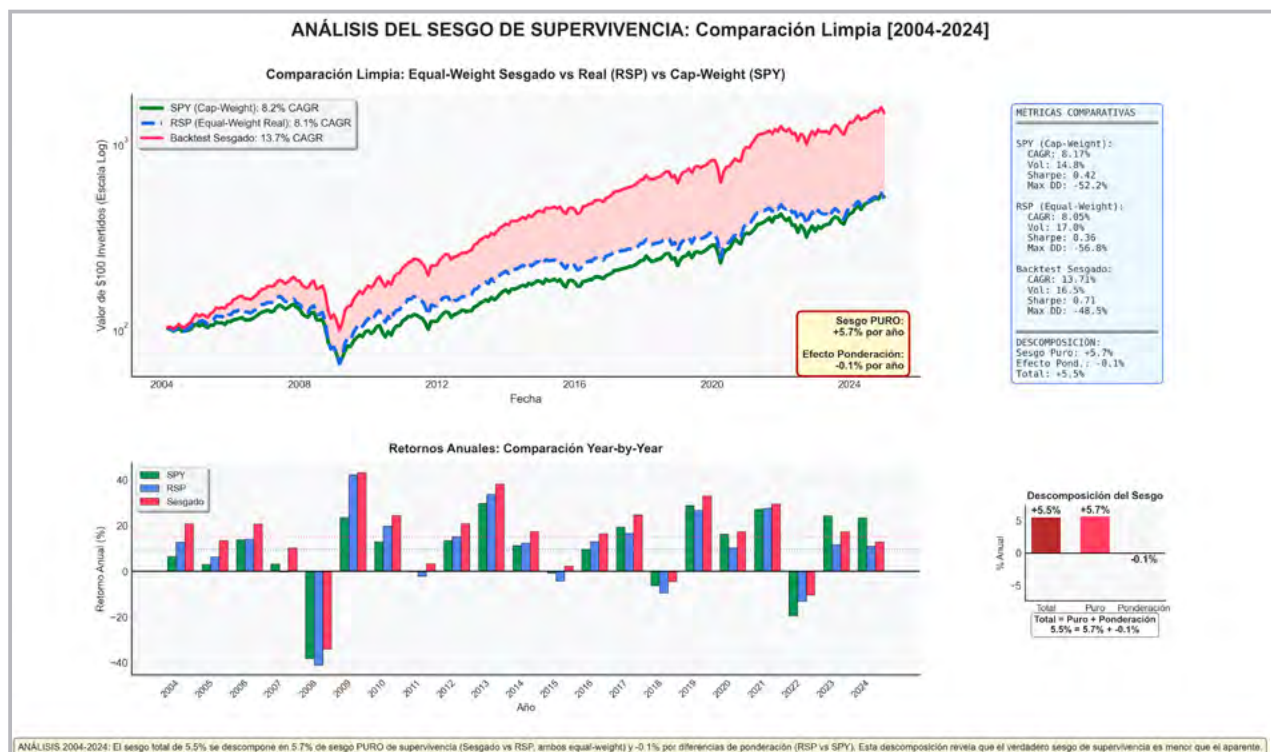


Figura 3. Sesgo de supervivencia.

seleccionado ex-ante precisamente aquellas empresas destinadas a sobrevivir las próximas dos décadas.

La segunda y tercera aproximación emplean los ETFs RSP y SPY como proxies del rendimiento real del índice. El RSP replica el S&P 500 de manera equiponderada, mientras que el SPY lo hace ponderado por capitalización. Ambos ETFs, al replicar dinámicamente la composición del S&P 500, incorporan naturalmente todos los eventos corporativos relevantes: quiebras, fusiones, adquisiciones y recomposiciones del índice. Esta metodología captura el rendimiento que un inversor habría obtenido realmente al mantener una posición pasiva en el índice.

LA DESCOMPOSICIÓN REVELADORA DEL SESGO

El backtest sesgado reporta un CAGR del 13.7%, mientras que el RSP registra un 8.1% y el SPY un 8.2%. Esta configuración nos permite, por primera vez, descomponer el sesgo total en sus componentes fundamentales:

- **Sesgo PURO de supervivencia:** 5.7% anual (comparando backtest sesgado vs RSP, ambos equiponderados)
- **Efecto de ponderación:** -0.1% anual (RSP vs SPY)
- **Sesgo total aparente:** 5.5% anual (backtest sesgado vs SPY)

Esta descomposición es metodológicamente crucial. Al comparar "manzanas con manzanas" (equiponderado con equiponderado), aislamos el verdadero costo de ignorar a las empresas que no sobrevivieron: 5.7% anual.

EL IMPACTO COMPUESTO: DE LA ILUSIÓN A LA REALIDAD

El impacto compuesto de este sesgo es devastador. Una inversión inicial de \$100 habría crecido a aproximadamente \$430 siguiendo el RSP o \$440 con el SPY. Sin embargo, el backtest sesgado sugiere erróneamente un valor final superior a \$2,100. Esta sobreestimación del 380% en la riqueza terminal ilustra cómo el sesgo de supervivencia puede transformar completamente la percepción de una estrategia.

Lo más revelador es que una estrategia que aparenta generar un alpha del 5.7% anual (backtest vs RSP) en realidad no está agregando valor alguno; toda esa "ventaja" es pura ilusión estadística derivada de mirar solo a los supervivientes.

ES CRUCIAL RECONOCER QUE LA COMPARACIÓN RSP VS BACKTEST SESGADO ELIMINA LAS LIMITACIONES METODOLÓGICAS DE COMPARAR DIFERENTES SISTEMAS DE PONDERACIÓN.

LA MAGNITUD DEL SESGO SEGÚN LA ESTRATEGIA

La magnitud del sesgo también varía según la estrategia empleada. Las estrategias que favorecen empresas de "alta calidad" o "baja volatilidad" se benefician desproporcionadamente del sesgo de supervivencia, ya que estas características correlacionan positivamente con la probabilidad de supervivencia corporativa. Conversamente, estrategias contrarias o de valor profundo pueden verse penalizadas en exceso por este fenómeno.

ROBUSTEZ A TRAVÉS DE CICLOS ECONÓMICOS

Es crucial reconocer que la comparación RSP vs backtest sesgado elimina las limitaciones metodológicas de comparar diferentes sistemas de ponderación. Ambos son equiponderados, lo que hace que la diferencia del 5,7% sea atribuible exclusivamente al sesgo de supervivencia.

Además, el período analizado (2004-2024) incluye varios ciclos económicos completos, dos recesiones significativas (2008 y 2020) y múltiples crisis de mercado. La consistencia del sesgo a través de estos diversos regímenes refuerza la robustez del hallazgo. Notablemente, el efecto de ponderación (RSP vs SPY) fue prácticamente nulo (-0.1%), contradiciendo la sabiduría convencional de que el equal-weight sistemáticamente supera al cap-weight.

LA LECCIÓN FUNDAMENTAL

Esta triple comparación revela una verdad incómoda pero esencial: el sesgo de supervivencia no es una nota al pie en los estudios de backtesting, es el protagonista oculto que puede hacer que estrategias mediocres parezcan brillantes. La diferencia entre el 13.7% del backtest sesgado y el 8.1% del RSP no es alpha, no es habilidad, no es insight superior; es simplemente el costo de ignorar a los "aviones que no regresaron". ■



DESCUBRE LAS ACCIONES DE LA **PRÓXIMA DÉCADA**

¿Cuáles son las oportunidades y empresas que liderarán el mercado durante los próximos diez años?

- ✓ Las 8 empresas en que invertir en los próximos 10 años.
- ✓ Breve análisis de cada una de ellas: ¿Por qué consideramos que serán punteras?

MAXAR

ACCEDE GRATIS AL INFORME

Invertir implica riesgos





DESCUBRE LAS ACCIONES DE LA **PRÓXIMA DÉCADA**

¿Cuáles son las oportunidades y empresas que liderarán el mercado durante los próximos diez años?

- ✓ Las 8 empresas en que invertir en los próximos 10 años.
- ✓ Breve análisis de cada una de ellas: ¿Por qué consideramos que serán punteras?

MAXAR

ACCEDE GRATIS AL INFORME

Invertir implica riesgos



Opere de forma más inteligente y minimice sus riesgos.

Seasonax identifica las oportunidades de inversión estacionales con sólo unos pocos clics.

Como líder del mercado de análisis estacional, Seasonax le ayuda a optimizar sus operaciones. La aplicación Seasonax le permite identificar patrones recurrentes en más de 20.000 instrumentos financieros, incluyendo acciones, materias primas, divisas e índices.

Con estadísticas detalladas de patrones estacionales, y más funciones como filtros y el análisis de tendencia, Seasonax le ayudará a aumentar su rentabilidad.

Regístrese ahora para una prueba gratuita de tres días.

LA APLICACIÓN INCLUYE:

- ▶ Filtro automático de estacionalidad (disponible para S&P500, S&P 500 Sectors, Dow Jones y muchos más)
- ▶ Buscador de esquemas estacionales
- ▶ Gráficos interactivos
- ▶ Datos históricos de los últimos 100 años
- ▶ Reportes quincenales de información estacional
- ▶ Patrones destacados con alta rentabilidad
- ▶ Gestión de carteras
- ▶ Funciones de notificación para sus patrones favoritos

Regístrese ahora y utilice el cupón limitado «**hisp20**» para aplicar un **-20%** en el primer periodo de facturación.

El descuento se aplica a todos los productos disponibles.

Identify. Time. Benefit.

www.seasonax.com

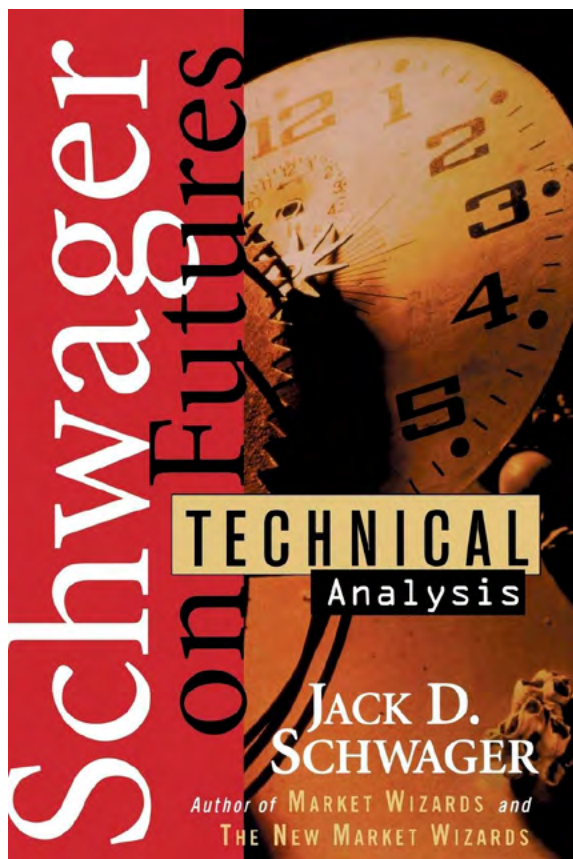


seasonax

“SCHWAGER ON FUTURES: TECHNICAL ANALYSIS”

POR JACK D. SCHWAGER

Hay libros que enseñan, libros que acompañan... y unos pocos que resisten el paso del tiempo porque han sido escritos desde la verdad del oficio. Uno de ellos es “Technical Analysis” de Jack D. Schwager.



Podría parecer que en pleno 2025, con herramientas de IA, screeners avanzados y plataformas interactivas, un libro sobre análisis técnico publicado hace más de tres décadas habría quedado obsoleto. Pero basta con abrir unas páginas para darse cuenta de que no es así. **Este no es un libro más sobre trading; es una obra construida desde la experiencia y la honestidad brutal de los mercados reales.**

Jack Schwager no necesita presentación. Autor de Market Wizards, entrevistador de algunas de las mentes más brillantes del trading moderno, y él mismo un profesional con décadas en el sector. En Technical Analysis, Schwager hace algo que muy pocos autores se atreven a hacer: **explica qué funciona, qué no, y por qué**, sin adornos ni promesas vacías. Y lo hace desde la trinchera del trader, no desde el pedestal académico. ►

“TECHNICAL ANALYSIS”
DE JACK D. SCHWAGER
NO ES SOLO UN CLÁSICO.
ES UNA BRÚJULA PARA
QUIENES TODAVÍA CREEMOS
QUE EL TRADING ES
MÁS QUE ACERTAR EL
SIGUIENTE TRADE.

- El libro cubre con profundidad todos los pilares del análisis técnico: desde el análisis chartista hasta los osciladores, pasando por ciclos, estrategias y gestión del riesgo. Pero lo que realmente lo hace único no es solo su amplitud, sino el enfoque aplicado: **cada capítulo respira realismo, sentido común y respeto por el capital.**

¿Por qué traer este libro hoy a colación? Porque en una era donde sobran “gurús” de pantalla y escasean los traders que entienden de ciclos, estructura de mercado y contexto, **volver a Schwager es volver a las bases.** Y en el trading, como en cualquier disciplina exigente, **los cimientos son lo que permiten construir en el tiempo.**

Stanley Druckenmiller, uno de los mejores gestores de fondos de la historia, lo dijo sin rodeos: *“Es un libro que todos los traders deben leer, sin importar su nivel.”* Y no es una exageración. El propio Schwager dedica más de 200 páginas a mostrar cómo aplicar el análisis técnico en casos reales, con gráficos comentados, estrategias desarrolladas por él mismo y errores comunes desmitificados con franqueza.

Volver a leer “Technical Analysis” es como sentarse con un mentor veterano que no necesita impresionar, solo

transmitir lo que aprendió a base de años en los mercados. No intenta vender fórmulas mágicas ni alimentar el ego del lector. Te dice las cosas como son: el análisis técnico funciona, sí, pero **requiere criterio, paciencia y saber cuándo no operar.**

En tiempos de hype, ruido y algoritmos que prometen el cielo en tres clics, recordar a Schwager es hacer un acto de resistencia: **apostar por el conocimiento real, por la formación que perdura, por el oficio bien aprendido.**

Por eso, si llevas años en esto o si estás empezando, este libro debería volver a tu escritorio. No porque te dé el próximo setup ganador, sino porque te ayudará a entender **por qué perdiste el anterior, y cómo preparar con cabeza el siguiente.**

“Technical Analysis” de Jack D. Schwager no es solo un clásico. **Es una brújula para quienes todavía creemos que el trading es más que acertar el siguiente trade.** Es comprender el juego, con humildad, con método y con visión de largo plazo. ■



SUSCRÍBASE GRATIS
A LA PRIMERA REVISTA
DE TRADING EN ESPAÑOL

HISPATRADING
 MAGAZINE



Acceso de miembro

☐ Manténme conectado[Página principal](#)[Blog](#)[Calendario](#)[tienda](#)[Preguntas más frecuentes](#)

Learn from the **BEST...**
...and beat the rest!

Take us for a
2-week trial

ONLY \$29

SIGN UP ▶

Dr. Alexander Elder (Founder & Co-Director) & Kerry Lovvorn (Co-Director)

Una comunidad de comerciantes serios

En SpikeTrade, los comerciantes serios se ayudan mutuamente a mejorar sus resultados de inversión al compartir ideas y experiencias comerciales. Nuestra **competencia comercial semanal** agudizará sus habilidades, nuestras **herramientas de gestión de riesgos** lo mantendrán fuera de problemas, y nuestros anfitriones de clase mundial, el **Dr. Alexander Elder y Kerry Lovvorn**, lo ayudarán en cada paso del camino.

Los nuevos miembros pueden **unirse hoy por la tarifa de prueba especial de solo \$ 29 por dos semanas de acceso**. Para convertirse en un mejor comerciante, debe ver cómo nuestros miembros de nivel élite - "Spikers" - tienen éxito. SpikeTrade le dará esa idea.

Únase hoy y obtenga acceso inmediato a las siguientes herramientas:

Selecciones de espiga ▶

Concurso semanal de selección de valores:

- Ver las entradas, objetivos y paradas de todos
- Ver análisis comerciales detallados
- Reciba correos electrónicos después de cualquier cambio
- Haga preguntas sobre selecciones de acciones
- Premios semanales y bonificaciones

Educación del comerciante ▶

Comentario del mercado:

- Actualizaciones diarias del mercado NH-NL
- Artículos semanales de SpikeSpeak
- Diarios comerciales personales de Alex y Kerry
- Preguntas y respuestas con Alex y Kerry
- Muchos videos educativos

Diario de negocios ▶

Administre sus operaciones:

- Grabar todas las entradas y salidas
- Analiza tu historial comercial
- Descubre tus hábitos comerciales
- Mejora tus habilidades de gestión de riesgos
- Comparta sus planes comerciales con otros miembros.

Comience su prueba de 2 semanas hoy!

Una invitación del Dr. Elder: ¡



[Haz clic para jugar!](#)

Ha sido un año increíblemente valioso para mí en términos de lo que he aprendido a través de mi experiencia en Spike Trade. Da miedo pensar en el dinero que he malgastado en el pasado arrojando dinero a las acciones de un plan comercial equivocado sin razón ni razón. Felicitaciones a ustedes por organizar esta universidad de capacitación en comercio bursátil donde la competencia impulsa la búsqueda para sobresalir. ¡Es el único lugar que conozco que ofrece verdaderas ruedas de entrenamiento para los comerciantes!
- Stephen M, Idaho

[Haga clic aquí para obtener más historias de éxito como la de Stephen.](#)

Conéctese con SpikeTrade:

[f](#) | [facebook](#)

[t](#) | [twitter](#)

[yt](#) | [youtube](#)

EN LA MIRA: UNA MIRADA A NÚMEROS ANTERIORES

H



¿CÓMO SER
VERDADEROS

SUPER TRADERS?

POR VAN K. THARP, PH.D.

Todos conocemos traders famosos que pasaron a la historia por ejecutar operaciones con un alto riesgo. ¿Cómo podemos ser nosotros verdaderos super traders?

Los mejores traders e inversores del mundo se convierten en eso porque tienen ricos mapas internos que les permiten ver y capturar una gran ventaja en el mercado. Permítanme darles tres ejemplos de traders/inversores famosos que aprovecharon tales ventajas.

En primer lugar, Ed Seykota es probablemente uno de los mejores traders del libro original de Market Wizards. Pero, ¿cómo llegó Ed a esa posición? Primero, era un seguidor de tendencias por medio de sistemas automatizados, en un momento en que casi nadie hacía esto. En segundo lugar, entendió de verdad las estrategias de dimensionamiento de posición y de control de riesgos. Y tercero, utilizó esas dos ventajas únicas durante una época de enormes mercados inflacionarios de materias primas. Esa es una fórmula para la grandeza.

En segundo lugar, veamos a Sir John Templeton después de que dejó de gestionar el Fondo Templeton. En 1999, Templeton usó toda su fortuna para vender en corto acciones "*punto com*". En ese momento, algunas de esas acciones fluctuaban alrededor del 20% al día. Templeton se subió a un mercado altamente volátil observando enormes caídas en su capital, pero se mantuvo firme durante 1999 y principios de 2000. El mercado en su conjunto comenzó a caer alrededor de marzo de 2000 y Templeton terminó haciendo una fortuna legendaria que seguimos recordando hoy en día. Estaba en el lugar correcto en el momento adecuado con una gran ventaja al comprender cuán sobrevaloradas estaban esas acciones.

En tercer lugar, veamos a John Paulson. A mediados de la década de 2000, Paulson sospechó que el mercado inmobiliario y el valor de las hipotecas de alto riesgo estaban muy inflados y se dirigían a una caída importante. Paulson comenzó a apostar fuertemente en contra de las hipotecas de riesgo y en contra de las compañías financieras muy expuestas a esas hipotecas. Las posiciones de Paulson originalmente perdieron millones a medida que las compañías financieras continuaron aumentando en 2006-2007. En lugar de retroceder, apostó más y puso tanto su fondo de cobertura como su reputación totalmente al borde del abismo. Los mercados comenzaron a implosionar a fines del verano de 2007, pero los grandes bancos y el gobierno estaban tratando de salvar a las compañías financieras, lo que puso las posiciones cortas de Paulson en un riesgo aún mayor. Finalmente, Paulson ganó \$15 mil millones de dólares para su fondo a pesar de que otros con la misma idea fueron aplastados.

Por cierto, observe que la estrategia de dimensionamiento de la posición de Templeton y Paulson fue terrible. Estaban convencidos de una idea y lo apostaron todo, pero de alguna manera, sobrevivieron y siguieron adelante.

OBSERVE QUE LA ESTRATEGIA DE DIMENSIONAMIENTO DE LA POSICIÓN DE TEMPLETON Y PAULSON FUE TERRIBLE. ESTABAN CONVENCIDOS DE UNA IDEA Y LO APOSTARON TODO.

Hoy en día se les considera leyendas financieras porque lo lograron.

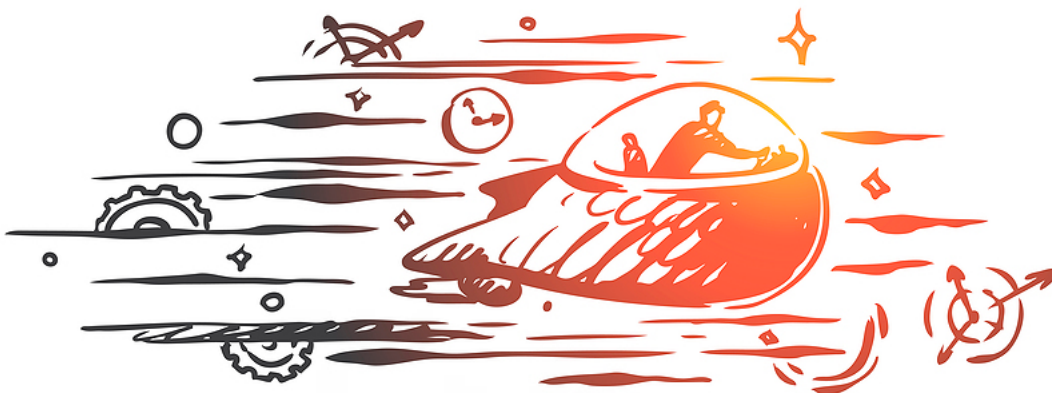
¿Cómo podemos actuar cuando estemos ante una oportunidad que pensemos que es excelente? Usaré una metáfora que nos dé algunos ejemplos de los problemas relacionados con estas situaciones. Piense para sí mismo, ¿aceptaría esta operación? Y en tal caso, ¿en qué circunstancias?

Aquí está la metáfora: (ESTO ES UNA METÁFORA. NO ES CIERTO.)

Digamos que un físico desarrolló una teoría de que viajar en el tiempo es posible utilizando un material recién descubierto llamado PNT. La mayoría de sus compañeros académicos aceptan esta teoría, por lo que es más que una fantasía. El PNT es una sustancia que se encuentra en un antiguo lugar donde se estrelló un meteorito y el suministro es muy limitado. Una empresa ha comenzado el proceso de construcción de una máquina de viaje en el tiempo basada en la teoría del físico y esperan que la máquina genere enormes ingresos. Como resultado, el material PNT ha pasado de un precio de \$150 por onza a casi \$7,500 por onza en menos de un año.

Esta es su oportunidad: puede invertir \$100,000 en la única mina de PNT en el mundo, pero hay varias trampas.

- Tiene que invertir \$100,000. Puede invertir la cantidad total por adelantado o invertir una cantidad inicial más pequeña, pero luego tiene que reinvertir todas las ganancias hasta que alcance un total de \$100,000 invertidos en la empresa.
- No recuperará nada de su inversión original en la mina porque se destinará a mano de obra y equipo. Una vez que haya invertido ese dinero, se ha ido para siempre. Por lo tanto, sus ganancias de la empresa durante el próximo año deben ser suficientes para devolver su inversión original y obtener suficientes ganancias para compensarlo por el riesgo.
- El costo de extraer el PNT es de \$1,000/oz. en este momento, pero ese costo continúa aumentando a medida que el PNT se vuelve cada vez más difícil de extraer. ►



- • Se espera que el precio del PNT siga subiendo.
- Podría alcanzar los \$100,000 por onza o tal vez incluso \$1 millón por onza.
- Solo hay suficiente material de PNT en el sitio para extraer durante el próximo año. A finales de este año, el suministro desaparecerá por completo.
- Puede conservar su asignación diaria de PNT extraído con la esperanza de obtener el precio de un millón de dólares por onza. Su otra opción sería que la empresa minera le pague las devoluciones diariamente. Si elige recibir declaraciones diarias, entonces debe pagar impuestos sobre la renta sobre el valor en dólares que recibe cada día como si realmente hubiera recibido esos ingresos.
- El precio de PNT puede fluctuar hasta un 25% al día dependiendo de los rumores sobre el desarrollo de la máquina del tiempo. El precio también puede ser manipulado fácilmente por falsos rumores. Por ejemplo, un rumor de que el presidente de la compañía de máquinas del tiempo había muerto hizo que el precio de PNT cayera casi un 30%, pero se recuperó rápidamente cuando se confirmó que todavía estaba vivo.
- Si bien casi todo el mundo acepta que viajar en el tiempo ahora es posible con PNT (recuerde que esto es una metáfora), nadie ha construido una máquina que funcione. Es posible, pero los ingenieros aún no están seguros de si podrán hacerlo y cuánto tiempo llevaría construir una versión funcional. Además, una vez

que se haya logrado el viaje en el tiempo, los enormes ingresos proyectados aún tendrán que materializarse para justificar los asombrosos precios del PNT. Por lo tanto, a pesar de la escasez de PNT, varios escenarios aún hacen posible que su precio también pueda caer muy por debajo de su precio actual o por debajo del costo minero en el próximo año.

Así que aquí hay algunas preguntas para hacerse:

1. ¿Cuánto dinero tendría que valer para estar dispuesto a arriesgar \$100,000 en la empresa PNT? (Sus \$100K ingresan por adelantado o parcialmente por adelantado con las ganancias comprometidas con la inversión hasta que el total sea igual a \$100K). Esto equivale a preguntar: "¿Qué porcentaje de su patrimonio neto estaría dispuesto a arriesgar en esta empresa?"
 - Ninguno: es demasiado arriesgado a pesar de que los rendimientos potenciales son excelentes.
 - Un pequeño porcentaje porque puedo convertir 1-2% en 100%; o
 - Arriesgarlo todo y esperar un gran retorno (ser como Templeton y Paulson).
2. ¿Qué rendimiento porcentual diario le gustaría obtener para invertir en este tipo de trato?
 - Por ejemplo, una rentabilidad del 0,5% por día le daría una rentabilidad anual del 182,5%. A un precio de \$7,500/oz, recuperaría su dinero en 200 días y obtendría un rendimiento del 82.5% el resto del año. Este es el rendimiento a un precio constante y el cobro diario. No dice nada sobre la potencial apreciación adicional del precio de PNT. ►

USARÉ UNA METÁFORA QUE NOS DÉ ALGUNOS EJEMPLOS DE LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON ESTAS SITUACIONES. PIENSE PARA SÍ MISMO, ¿ACEPTARÍA ESTA OPERACIÓN? Y EN TAL CASO, ¿EN QUÉ CIRCUNSTANCIAS?

¿ESTAS PROBABILIDADES CAMBIARÍAN SU OPINIÓN SOBRE LA INVERSIÓN? RECUERDE QUE TEMPLETON Y PAULSON INVIRTIERON TODA SU FORTUNA EN IDEAS QUE PROBABLEMENTE ERAN MÁS ARRIESGADAS QUE EL EJEMPLO DE PNT Y YO PERSONALMENTE NO RECOMENDARÍA HACER ESO EN ABSOLUTO.

- La probabilidad de que el PNT vaya entre \$100,001 y hasta un millón es del 9%.
- La probabilidad de que PNT supere el millón es del 1%.

¿Estas probabilidades cambiarían su opinión sobre la inversión? Recuerde que Templeton y Paulson invirtieron toda su fortuna en ideas que probablemente eran más arriesgadas que el ejemplo de PNT y yo personalmente no recomendaría hacer eso en absoluto. Sin embargo, arriesgar algo así como el 10% de su patrimonio neto en una empresa de este tipo podría valer la pena.

Finalmente, hay un factor más desconocido involucrado en el PNT: ¿cómo lo tratará el gobierno? Por supuesto, la postura del gobierno hacia la imposición de impuestos a PNT influirá en su potencial de ganancias.

¿Cómo podrían gravar sus ganancias de PNT?

- **Escenario A:** Puede deducir un gran porcentaje de su inversión inicial de sus ingresos diarios, de la misma manera que puede hacerlo con las inversiones de perforación de petróleo y gas en la actualidad. Se le impondrán impuestos sobre sus ganancias de la empresa, pero solo cuando realmente venda el PNT.
- **Escenario B:** No obtendrá ninguna amortización y se le impondrá un impuesto sobre las ganancias de PNT como ingreso ordinario a la tasa de conversión diaria actual tan pronto como se retire de la mina. Entonces, si extrae 0.3 oz hoy a \$10,000/oz, tendrá que pagar el impuesto sobre la renta de \$3,000 por las ganancias de hoy, aunque no haya vendido el PNT. Supongamos que este es el caso cuando inviertes, pero date cuenta de que podría cambiar.
- **Escenario C:** Hay una laguna en la que puede evitar que se le apliquen impuestos sobre las ganancias de PNT. No sabes si esta laguna es totalmente legal o no.
- **Y por último,** el gobierno podría decidir que el viaje en el tiempo les pertenece y podrían hacerse cargo de la compañía de viajes en el tiempo y las operaciones mineras. En el mejor de los casos, podría recuperar su inversión de \$100,000 en este escenario.

Aunque el ejemplo de PNT es solo una metáfora y un ejercicio para que pienses en cómo te comportarías en estos escenarios, es un ejercicio importante. Entonces, dados todos los escenarios que describí, ¿en qué condiciones una inversión de PNT de \$100,000 es una idea de bajo riesgo? ■

-
- Como otro ejemplo, podrías comprometer inicialmente \$50,000 y luego reinvertir todas las ganancias hasta que hayas invertido \$100,000. Digamos que tarda unos 200 días en alcanzar los \$100,000, después de lo cual tiene otros 165 días con un rendimiento del ½% por día. Ganaría el 165% de su inversión de \$50,000, pero se arriesga a que ocurra algo adverso con la máquina del tiempo o con el precio del PNT antes de que terminen sus primeros 200 días. Si algo así sucediera, lo perdería todo.

¿Alguna de estas posibilidades le atraería? Recuerde que en cualquier momento la compañía de viajes en el tiempo podría anunciar que la máquina era imposible de construir o, en su lugar, que necesitarían 50 años para construirla. Ambos escenarios enviarían el precio del PNT por debajo de los costos de minería, y posiblemente a \$0. En esos casos, perderá su inversión inicial y no ganará dinero.

Por otro lado, podría acumular sus asignaciones y mantener su PNT hasta el final del año. Y digamos que el PNT subió a \$100,000. Ahora su inversión, ya sea \$50,000 más \$50,000 reinvertidos o \$100,000 por adelantado, se expande de \$82,500 a \$825,000. Y recuerde que si la máquina del tiempo pudiera construirse para fin de año, el PNT podría subir hasta \$1 millón por onza, momento en el que su inversión sería de \$8.25 millones.

¿Cómo decidiría qué hacer? Para hacerlo más fácil, estimemos algunos escenarios junto con las probabilidades, que fueron calculadas sin demasiado fundamento (lo mejor que podemos hacer). Al menos esto nos dará algo para ayudarnos a tomar decisiones.

- La probabilidad de que PNT llegue a cero es del 1%.
- La probabilidad de que el PNT esté por debajo de sus costos de minería es del 14%.
- La probabilidad de que el PNT fluctúe entre \$1,000 y \$25,000 es del 60%.
- La probabilidad de que el PNT vaya entre \$25,001 y \$100,000 es del 15%.



DESCUBRE LAS ACCIONES DE LA **PRÓXIMA DÉCADA**

¿Cuáles son las oportunidades y empresas que liderarán el mercado durante los próximos diez años?

- ✓ Las 8 empresas en que invertir en los próximos 10 años.
- ✓ Breve análisis de cada una de ellas: ¿Por qué consideramos que serán punteras?

MAXAR

ACCEDE GRATIS AL INFORME

Invertir implica riesgos

