Advanced Master Trader

El manual del buen inversor

2ª Edición Revisada



JAVIERALFAYATE

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Advanced Master & Trader

2ª Versión

Manual Del Buen Inversor

JAVIERALFAYATE

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Javier Alfayate Gallardo

Advanced Master Trader

El manual del buen inversor

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Advanced Master Trader

El manual del buen inversor

2ª Edición Revisada

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2



Advanced Master Trader: El manual del buen inversor
Autor: Javier Alfayate Gallardo
Edición: Autoediciones 2016

MARCAS COMERCIALES. El autor ha intentado distinguir las marcas comerciales de los términos descriptivos, sin intención de infringir la marca y sólo en beneficio del propietario de la misma. La mayoría de los ejemplos y gráficos han sido extraídos de programas de libre acceso para el público y su uso en este libro no implica necesariamente que el lector deba contratarlos o emplearlos.

Se ha puesto el máximo esfuerzo en ofrecer al lector una información completa y precisa. Sin embargo, el autor no asume ninguna responsabilidad derivada de su uso e interpretaciones incorrectas, ni tampoco de cualquier violación de patentes ni otros derechos de terceras partes que pudieran ocurrir. Esta publicación tiene por objeto proporcionar unos conocimientos precisos y acreditados sobre finanzas e inversión. Su venta no supone para el editor ninguna forma de asistencia legal, administrativa o de gestión de ningún otro tipo. En caso de precisarse asesoría legal u otra forma de ayuda experta, deben buscarse los servicios de un profesional o asesoría competente.

Quedan reservados todos los derechos de publicación en cualquier idioma.

Según lo dispuesto en el art. 270 y siguientes del Código Penal vigente, ninguna parte de este libro puede ser reproducida, grabada, almacenada o transmitida en forma alguna ni por cualquier procedimiento, ya sea electrónico, mecánico, reprográfico, magnético o cualquier otro, sin autorización previa y por escrito del autor; su contenido está protegido por la Ley vigente que establece penas de prisión y/o multas a quienes, intencionadamente, reprodujeren o plagiaren, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica.

2ª edición revisada. Autoediciones Javier Alfayate Gallardo.

Correo electrónico: jalfayate@hotmail.com y jalfayate@bolsa.com
Twitter: @JavierAlfayate
Canal de YouTube: Javier Alfayate
Internet: http://www.accionesdebolsa.com, http://www.aguilarojasistemas.com

ISBN: 978-84-617-2373-7
Depósito Legal: M-31448-2014

Autoedición: Javier Alfayate Gallardo
Diseño de portada y maquetación: José María Esteban
Impresión: Gráficas Caro
Impreso en Madrid (España), agosto de 2016

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para aquellos que buscando el camino lo hacen todos los días.

A mis lectores, que confiaron en mí desde las primeras etapas de mi aventura bursátil.

A mis amigos, que soportaron mis devaneos y reflexiones durante largos meses.

Y en especial a mi familia, que siempre confió en mis ideales desde el comienzo.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 11
CAPÍTULO 1: DE CÓMO ENTRAR Y SALIR 15
1.1 TIPOS DE ACTIVOS 17
1.1.1 Acciones 17
1.1.2 ETF 18
1.1.3 CFD 20
1.1.4 Futuros 24
1.1.5 Opciones 25
1.1.6 Warrants, Turbos y otros 27
1.2 TIPOS DE ÓRDENES 31
1.2.1 A mercado 31
1.2.2 Limitada 32
1.2.3 En Stop 32
1.3 PROGRAMAS DE GRÁFICOS 34
1.4 BROKERS E INTERMEDIARIOS 35

CAPÍTULO 2: SOBRE QUÉ COMPRAR O VENDER 43
2.1 COMIENCE POR EL PRINCIPIO: LA PLANTILLA DE MEDIO PLAZO 50
2.1.1 Tipos de escalas y gráficos 50
2.1.2 MM30 | MM30PV 52
2.1.3 Capital Proporcional Medio - CPM 65
2.1.4 Fuerza relativa Mansfield 79
2.1.5 Máximo y mínimo anual - *Potencia* 105
2.1.6 Otros detalles, indicadores y buscadores (*screeners*) 117
2.2 SISTEMAS DE COMPRA Y VENTA CON ETF 217
2.2.1 Sistema del Cruce Dorado - *ETF índice diario* 219
2.2.2 Sistema MACD - *ETF índice semanal* 233
2.2.3 Sistema de la Guía de Coppock - *ETF índice mensual* 248
2.2.4 Sistemas de Inercia Alcista - *ETF índices, acciones, bonos, materias primas, REIT inmobiliarios mensuales* 268

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

CAPÍTULO 3: LA GESTIÓN SOBRE CUÁNTO COMPRAR O VENDER 325
3.1 GESTIONANDO EL CAPITAL: F DE KELLY 327
3.2 DIVERSIFICAR PARA REDUCIR RIESGOS 331
3.3 EL RIESGO DEL APALANCAMIENTO..... 346
3.3.1 Gestionando una cartera real 348

CAPÍTULO 4: UN REPASO AL CONCEPTO DEL CUÁNDO..... 385
4.1 TIMING DE LARGO PLAZO - CICLO DE PATRONES..... 387
4.1.1 Factor Dinero o liquidez de mercado 388
4.1.2 Bonos y Curva de Tipos 389
4.1.3 Dividendos vs Deuda 394
4.1.4 Divergencias Línea AD y Summation 400
4.2 TIMING DE MEDIO PLAZO - PATRÓN DE IMPULSOS 416
4.2.1 Amplitud de Mercado: Línea AD.....416
4.2.2 Amplitud de Mercado: Línea AD-NHNL.....419
4.2.3 Patrones alcistas y bajistas.....424
4.2.4 Amplitud de Mercado: Línea Summation 426
4.3 MATKET TIMING DE CORTO PLAZO - IMPULSO 436
4.3.1 Los impulsos según la AD normalizada 437
4.3.2 Oscilador McClellan 444

GLOSARIO Y OTROS RECURSOS.....492

NOTAS FINALES DEL AUTOR.....495

CLASIFICACIÓN ICB SECTORES.....497

CLASIFICACIÓN ETF POR TIPO.....512

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

INTRODUCCIÓN

Este libro está dividido en cuatro áreas o módulos para el éxito que, bajo mi experiencia, siempre me han servido como apoyo desde el comienzo de mi carrera bursátil. Sea consciente de que existen numerosas y diversas técnicas útiles y ganadoras en el mundo de la inversión. Yo le mostraré las mías. En primer lugar, estudiaremos cómo "atacar" al mercado explicando y valorando los diferentes productos de inversión a nuestra disposición. Este capítulo suele ser poco valorado, al igual que el tercero, que trata sobre gestión de posiciones y de capital, sin embargo resulta de vital importancia para conocer qué productos manejamos, qué características tienen y los riesgos que conllevan.

En el segundo módulo se detallarán los indicadores, buscadores y sistemas que le harán falta para seleccionar con éxito buenos activos con los que rentabilizar sus inversiones. Se mostrarán los códigos necesarios en ProRealTime (a partir de ahora PRT) y en Amibroker para comprar y/o posicionarse, tanto largo o alcista como corto o bajista, en los activos que presenten buenas oportunidades.

Debido a que no acertaremos siempre y que los fallos suelen venir todos seguidos, trataremos con especial interés la Gestión del Capital, el tamaño de la posición y la forma correcta de diversificar una cartera de inversión. Todo esto se verá en el tercer módulo del éxito o tercer capítulo. Nunca olvide que conocer dónde se encuentran los botes salvavidas durante un crucero le garantizará su supervivencia en este mundo lleno de tiburones prestos a devorar pececillos desprevenidos.

Por último, y no por ello menos importante, finalizaremos la teoría del buen bolsista o del buen inversor con el desarrollo de la teoría del *Market Timing* tanto a largo como a medio y corto plazo. Se plantearán las diferentes estrategias disponibles para que usted decida, con su criterio, el momento exacto para mantener o liquidar sus posiciones.

He decidido dividir este manual en áreas diferenciadas para facilitar su estudio y comprensión. Todos y cada uno de los diferentes temas constan de una lista de conceptos importantes que serán destacados y reseñados, junto con numerosos ejemplos y esquemas, así como un cuestionario y un resumen al final de cada capítulo. Este escrito reúne lo mejor y más importante de mis tres publicaciones anteriores: **Aleta de tiburón**, **La Bolsa evidente** y **Enséñame la pasta**, editados en mis ya muchos años de experiencia como escritor e investigador de mercados. No pretende ser un sustituto de estas obras, sino una manera de destacar, resumir, actualizar y centrar los conceptos más importantes expuestos. Recomiendo la lectura individual de cada

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

uno de ellos si desea profundizar en los conceptos clave sobre cada una de las áreas del éxito en bolsa. Además de numerosos nuevos ejemplos prácticos y reales de mi operativa a lo largo de mis catorce años como inversor, podrá programar y comprobar por sí mismo el resultado de mis sistemas automáticos y semiautomáticos.

¿Por qué todavía en cada conferencia que tengo el gusto de impartir, la mayoría de las preguntas finales son siempre sobre las acciones para comprar ahora? El Sr. Especulador y la Sra. Inversora piensan en comprar barato y vender caro, colocan stops en el primer nivel que ven como clave y creen que así están llevando a cabo una correcta Gestión de Capital. Son conceptos más profundos y complejos de lo que a primera vista parecen y su total desconocimiento sigue dirigiendo a la ruina financiera y psicológica a muchas personas y familias.

El Sr. Especulador y la Sra. Inversora declaran tener mala suerte, que el bróker les espía y que todo es una conspiración contra sus stops y sus posiciones. Lo que en realidad sucede es que abren posiciones a destiempo, operan productos que desconocen o que no controlan a la perfección, invierten más de la cuenta con cada nueva posición esperando recuperar lo perdido y no tienen una estrategia sencilla y clara. Continúan haciendo lo mismo y se preguntan por qué el resultado sigue siendo igual de pobre. Lo que quiero que comprenda es que esta profesión requiere muchas horas de estudio y otras muchas de práctica. Durante su aprendizaje perderá dinero y lo ganará, pero no logrará el máster hasta que no conciba acertar o errar como sólo un número precedido por un signo y poco más. Cuando aparte sus emociones de los resultados puntuales de su *trading*, comenzará su ascenso y lo verá todo más fácil. Añadir sentimientos al *trading* y por tanto a las operaciones, es una vía rápida hacia la aprensión y la impotencia.

La totalidad de los sistemas de especulación fallan en momentos determinados y lo suelen hacer a lo grande. Si no tiene constancia con su método, entonces estará cambiándolo cada semana sin centrarse en nada. La perseverancia y la disciplina son importantes y no debe abandonar métodos de *trading* hasta que no esté seguro de su nula utilidad. Según decía Stan Weinstein, le enseñaremos a tomar de la mesa más patatas fritas que nadie, pero comience por respetar las normas de la casa. Sírvase de los mejores métodos de inversión y no subestime ninguna de las enseñanzas que está a punto de descubrir en este libro.

Como recomendación final a esta breve introducción, no beba de la misma fuente mientras se educa sobre finanzas e inversión. Lea, combine, pruebe, cáigase y levántese, hasta lograr un conocimiento extenso sobre lo que hace e interiorice un método propio. Los conceptos que está a punto de descubrir han surgido de un proceso personal de aprendizaje continuado a lo

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

largo de los años como *trader* e inversor. La única manera de comprender por completo la Bolsa y la economía es poniéndose el mono y practicando. Tener un guía siempre ayuda a que este camino sea menos escabroso y doloroso. Así que, tanto si conoce la Bolsa como si no, le animo a que la estudie diariamente. Tonifique su mente y así su bolsillo se lo agradecerá. La Figura 0.1 le muestra el camino más corto hacia su éxito financiero. Respete las reglas del juego y sírvase de los métodos y estrategias aquí explicadas para lograrlo. Con el tiempo comprenderá que no es necesaria la suerte ni dedicarle una jornada completa para añadir un buen extra a su renta anual. Método, disciplina, paciencia y perseverancia serán sus armas. ¡Venga, cójase de mi mano que empezamos!

Figura 0.1: EL RESUMEN DEL ÉXITO EN BOLSA



Los cuatro pilares del éxito en Bolsa.

Cada uno de estos aspectos serán estudiados en los capítulos a continuación. No minusvalore ninguno de ellos ya que juntos forman las cuatro patas del éxito. Si uno de ellos falla puede comprometer el resto.

Conozca las características de los productos que opera (Cómo), con qué acciones o ETF hacer sus carteras de inversión (Qué), con cuánto capital entrar en cada posición (Cuánto) y cuál será el mejor momento de todos (Cuándo).

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2



Visitantes de ultramar *- Nicholas Roerich.1901 Tretyakov Gallery*

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2



Capítulo 1

CUADRANTE I: CÓMO COMPRAR/VENDER

Consigue información confidencial interna del gerente de la compañía y perderás la mitad de tu dinero; consíguela del propio presidente de la junta directiva y lo perderás todo.

Jim Rogers.

Con la lectura de este capítulo aprenderá a diferenciar entre productos y a conocer cuáles son los que más le interesarán en cada momento. Aunque no existe el producto perfecto o ideal para todos los perfiles de inversión, hay ciertos activos que son totalmente desaconsejables al comienzo de la carrera bursátil.

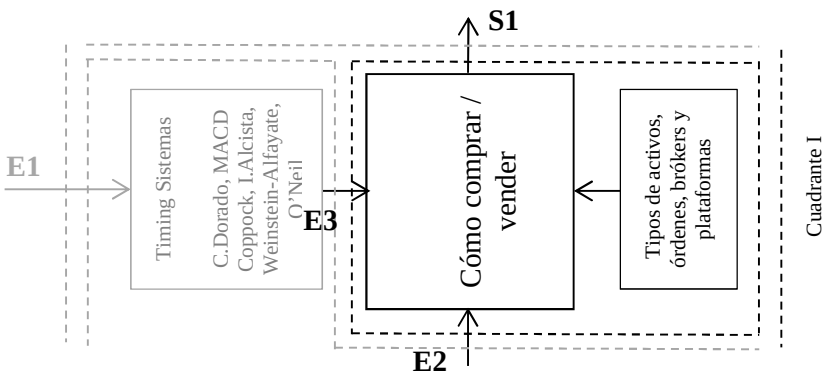
En muchas ocasiones, lo más sencillo suele ser lo que funciona y mejores rendimientos genera. El empleo de complejos productos con vencimiento, apalancamiento, betas y nombres que resultan extraños hasta para los que llevamos años invirtiendo son desaconsejables en los inicios, pero también hay que conocerlos con el tiempo. Además, podrá leer una breve descripción de los tipos de órdenes de las que dispondrá en el mercado, de los brókers e intermediarios necesarios para operar y finalmente de las diferentes herramientas de tratamiento de datos y graficadores necesarios para el estudio del análisis técnico.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Trate este capítulo a modo introductorio y de un nivel elemental. Si tiene experiencia puede ir directamente al resumen del mismo, pero recomiendo que al menos lo lea una vez para dejar claros los conceptos y las posibilidades que ofrece el mercado a través de sus productos de inversión.

A continuación, en la Figura 1.1, puede estudiar un breve esquema en bloques de una de las partes del sistema. A medida que avance en el estudio de cada una de las áreas comprenderá la forma de operar del sistema global. Estos esquemas están representados en bloques con entradas (E) y salidas (S), además de unas cajas o cuadrados que representan conceptos y operaciones internas que su sistema debe resolver en todo momento. Por ejemplo, qué acciones comprar, cuántas, las señales de entrada y salida de sus sistemas o si es el mejor momento de compra (*timing*). Además, se incluyen líneas de proceso o flechas que le indicarán el sentido de la lógica.

Figura 1.1: EL CUADRANTE I: ESQUEMA EN BLOQUES Y RESUMEN



NOTAS **E2** procede del Cuadrante II (Qué comprar / vender).

E3 son las señales de entrada y salida de los sistemas automáticos y semiautomáticos.

S1 se dirige hacia el Cuadrante III (Cuánto comprar / vender).

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

1.1 TIPOS DE ACTIVOS

Existen muy diversos tipos de activos a la hora de invertir. Están los productos para perder dinero rápidamente, los que sirven para ganar dinero lentamente y luego están los que son una mezcla de ambos. Usted puede dudar sobre la proliferación de productos donde la mayoría de inversores pierdan dinero y sin embargo sigan existiendo. La respuesta es que siguen teniendo demanda y, aunque parezca mentira, aún hay un gran número de participantes en el mercado que inconscientemente prefieren perder el capital rápidamente a ganarlo lentamente.

No es una cuestión de inteligencia ni de suerte, sino de disciplina y experiencia. Antes de aventurarnos en las estrategias de *trading*, técnicas de especulación, Gestión de Capital o *Timing*, tendrá que conocer cuáles son las armas de las que dispone y cuáles tienen tantas púas que puede llegar a herirse de muerte antes de tan siquiera haberlas utilizado apenas unos meses.

El paso lógico entre productos está descrito desde el punto 1.1.1 hasta el 1.1.6. Siempre es interesante conocerlos todos, sin embargo los últimos productos serán de mayor complejidad y peligrosidad y su uso quedará desaconsejado, especialmente si está comenzando su estudio y su carrera bursátil. La calidad y conveniencia de un producto financiero se mide esencialmente en: **coste en comisiones**, **liquidez**, **vencimiento** (implica la necesidad de hacer r*ollover* o renovarlo si se quiere mantener en cartera), **apalancamiento** y **posibilidad bajista**.

1.1.1 Acciones

Es el tipo más sencillo de inversión. Una acción representa una porción o fracción elemental de una empresa que cotiza en bolsa o en cualquier mercado organizado. Puede tener derechos económicos (dividendos) y políticos (poder de voto en Junta General). Es claramente una opción para inversores noveles que desean ir aprendiendo poco a poco mientras su capital no se resiente en demasía. También es una opción a tener en cuenta por inversores experimentados que desean tener una curva de beneficio estable.

El coste en comisiones suele ser alto especialmente en brókers bancarios y de cajas rurales o locales. Sin embargo, no tienen por qué ser más caras con respecto a otros productos de inversión.

La liquidez es alta en la mayoría de acciones cotizadas. Cuando son acciones procedentes de corros u otros mercados alternativos hay que tener cuidado a la hora de comprarlas y especialmente de venderlas ya que suele haber horquillas (huecos entre la primera oferta y la demanda más alta) grandes.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

No tienen vencimiento ya que su periodo de vida en bolsa está relacionado con su marcha económica y otros sucesos como bancarrotas, ofertas públicas de adquisición de acciones (OPAs), exclusiones de bolsa, etc.

No permite apalancamiento a no ser que el banco o bróker cree productos derivados que se referencien a estas acciones. En cualquier caso ya no serían acciones sino otros vehículos de inversión.

Tampoco existen acciones a la baja como tal. De nuevo debe ser la entidad financiera, bancaria o de intermediación la que ponga a su disposición productos o medios para que sus clientes puedan optar por acciones a la baja.

Las ventas al descubierto (venta de acciones virtuales o sin tenerlas físicamente en cartera) suelen estar prohibidas en la mayoría de mercados y países por el riesgo extremo que pueden tener en momentos concretos.

1.1.2 ETF

Los *Exchange Traded Funds* o en sus siglas en inglés ETF, no son más que fondos con diferentes tipos de activos y tipos que cotizan en bolsa como lo pueden hacer las acciones. Un ETF suele contener las acciones de un índice, de un sector, de un país o de un grupo concreto de activos, futuros, certificados, etc. Son creados para replicar zonas geográficas, bolsas de países, divisas, materias primas, bonos, etc.

La ventaja que ofrecen con respecto a los fondos tradicionales es la liquidez y disponibilidad del dinero de forma instantánea, ahora bien, la fiscalidad podría ser peor que la de los fondos tradicionales. Aunque es un producto que al principio puede sonar lejano y raro, lo cierto es que es francamente útil para la operativa en sistemas de índices y sectores ya que los replican casi a la perfección. Al cotizar como una acción, tiene la facilidad y bondades de las mismas, pero también algunos de sus inconvenientes.

El coste en comisiones de este producto suele ser elevado, algo más que en el caso de las acciones. Aunque dependerá del bróker, este activo aún no está demasiado extendido (a 2015) aunque dará mucho que hablar en el futuro.

La liquidez oscila entre ETF inversos, menos populares y por tanto menos negociados, y otros que presentan una liquidez muy elevada. En general siempre hay oferta y demanda suficiente en los más conocidos y por consiguiente negociados.

No presentan vencimientos aunque repliquen a productos con vencimiento como pueden ser los futuros sobre las materias primas. Estos r*ollover* están ya contenidos internamente en el precio del ETF.

Existe la posibilidad de emplear ETF apalancados que oscilan en un múltiplo superior a lo que lo haría el activo replicado. En el caso de emplear

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

estos productos de riesgo debe seguir las reglas del apalancamiento que se explicarán en el Capítulo 3: cuánto comprar / vender.

También es posible el uso de ETF que ganan a la baja cuando el producto replicado cae. Estos ETF se denominan "inversos" y suelen tener poca liquidez cuando replican índices, materias primas o activos en general poco comunes. Los productos financieros que ganan a la baja siempre tienen el riesgo de la iliquidez en ciertos momentos de pánico comprador, por lo que debe emplear este tipo de operativa de manera que conozca todos los riesgos que implica.

En general el ETF si no es apalancado ni inverso, tiene casi todas las características de las acciones (genera dividendos, aunque no conceden voto en Junta General), es fácil y cómodo de usar y permite la inversión en países, índices, grupos de acciones, etc. La pega es que se suele pagar una comisión algo mayor y una comisión de gestión anual, que suele estar contenida en el precio.

Sin duda, para el comienzo de la carrera bursátil, acciones y ETF no apalancados ni inversos suelen ser las opciones más recomendables. Posteriormente puede emplear los ETF inversos siempre que tengan suficiente liquidez para cubrirse en mercados bajistas e incluso ganar a la baja.

Los productos que siguen (1.1.3...1.1.6) son activos para profesionales o para inversores que tengan al menos un par de años de experiencia. No es que sean difíciles de usar o esté totalmente desaconsejado su uso, sino que requieren conocimiento extra por el riesgo de pérdida rápida que tienen en muchos casos.

Consejo: Si está empezando a operar, elija las acciones y los ETF como punto de partida. Es verdad que muchos optan por el CFD dado que tienen poca liquidez disponible para la inversión, pero insisto en que siempre será mejor ganar dinero lentamente a perderlo todo rápidamente.

Las pérdidas súbitas y abultadas al principio de la carrera bursátil son normales, asegúrese de que no le impacten tanto como para no poder levantarse una vez más. La ignorancia y la inexperiencia jugarán un papel fundamental en aquellas personas que se meten en Bolsa sin apenas haber leído un mínimo sobre el tema y con altísimas expectativas. El inconveniente fundamental es que la experiencia no se puede enseñar, tiene que experimentar tanto el éxito como el fracaso para darse cuenta y aprender sobre los muchos conceptos importantes que entran en juego en el mundo de la inversión. Así, los productos que debería emplear al comienzo deberán ser aquellos que sean sencillos, fáciles, que no contengan apalancamiento ni vencimientos y sin importar que quizás tengan un coste en comisiones algo más alto. Cuanto más complicado sea un producto financiero peor será para su cuenta de resultados.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

1.1.3 CFD

Los C*ontracts For Diferences* o contratos por diferencias (CFD) son productos que cotizan en un mercado secundario mantenido por un creador de mercado, el cual se encarga de que estos productos tengan liquidez y además sigan las cotizaciones de determinados productos a los que hacen referencia. Existen CFD sobre muchas de las acciones cotizadas, materias primas, divisas, bonos, futuros e incluso sobre los propios ETF.

La principal ventaja de este producto es su fácil contratación y rapidez en la introducción de órdenes, pero al ser un mercado secundario creado y mantenido por un creador de mercado, siempre estamos a su merced en cuanto a ciertos momentos de iliquidez y estrechamiento en la demanda. Para su operativa semanal o de medio plazo se suelen emplear para cubrir posiciones alcistas (mediante cortos sobre índices), cubrir divisa por operar acciones extranjeras y para posicionarse en un entorno bajista que tenga esa misma tendencia.

El coste en comisiones suele estar encubierto por la horquilla o s*pread* del mismo producto. Es usual que se vendan como productos incluso sin comisión, pero como todo en esta vida nada sale gratis. Por tanto, aunque no son gratis, son productos que en términos reales tienen un coste muy bajo para operaciones de corto plazo, pero elevado a la hora de mantenerlas a la larga (a partir de 3-5 meses).

El bróker lo que hace es, o bien asignarse unos céntimos extra en la oferta y demanda artificial que ofrece (mercado propio), o directamente juega en contra del inversor, dando liquidez en estos productos y no cubriéndose en mercado real (no acuden al mercado al contado para ejecutar las operaciones de sus clientes). Por tanto, el CFD resulta interesante en operaciones de corto plazo, coberturas y mercados bajistas, pero para mantenerlo en el medio y largo plazo acaba saliendo caro y poco competitivo. Además, con CFD cortos usted paga el 100% de los dividendos mientras que suele cobrar el 80% de los mismos en largos.

La liquidez puede llegar a ser un problema en este tipo de productos, incluso en el CFD supuestamente más negociado por los inversores. Los creadores de mercado y brókers de estos productos suelen crear por descuido o intencionadamente velas con máximos y/o mínimos más exagerados del gráfico del activo que replican. Esto es debido a su total control y a la falta de compradores y vendedores en momentos puntuales, ocasionando diferencias de precios con respecto al mercado real en un gran número de acciones y títulos negociados. Por tanto, deberá tener un especial control de stops y no negociar fuera de horas o con el mercado cerrado (algunos CFD pueden negociar las 24 horas o de forma *after hours*).

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

En general, la mayoría de CFD no presentan vencimiento, pero si el producto que replica tiene r*ollover* o vencimiento, entonces estarán expuestos a este fenómeno. Por ejemplo, un CFD que replique el futuro del Bund con vencimiento en septiembre de 2013 tendrá ese periodo de vida. Por el contrario, un CFD que replique la cotización de BMW no tendrá vencimiento.

El CFD es siempre de naturaleza apalancada, ahora bien, su multiplicador puede variar en función del producto. Recuerde que operar un producto apalancado no implica necesariamente que usted esté apalancado en su cartera. En realidad el apalancamiento operativo se genera cuando la valoración de sus activos es superior a la liquidez de su cuenta con todas las posiciones cerradas, es decir, que opera con más dinero del que dispone o del que puede responder. ¿Incurriríamos en un riesgo mayor si operamos apalancados? Naturalmente que sí y es por ello que el CFD sin comprender su funcionamiento enteramente es mucho más peligroso en manos inexpertas que las acciones.

Al ofrecer un producto apalancamiento, el mercado nos da un arma de doble filo. Podemos obtener el doble, triple o más por nuestras ganancias, pero también podemos perder en esa misma proporción nuestro capital. No descuide el factor del apalancamiento de su cuenta, ya que en palabras del famoso inversor Warren Buffett, puede ser un arma de destrucción masiva de capital y de cuentas bancarias.

La posición bajista está permitida y aceptada en casi cualquier CFD. Existen algunas excepciones de mercado en las que ciertos CFD bajistas estuvieron vetados, como los CFD sobre acciones bancarias en 2010-2011. Puede vender CFD que no tenga en cartera, pero posteriormente tendrá que recomprarlos con el riesgo supuestamente ilimitado que ello representa.

Advertencia: Los CFD creados por ciertos brókers pueden llegar a ser contraproducentes para el 100% de los inversores, pareciéndose a un casino propio de las mafias de Las Vegas.

Aunque no daré nombres, durante mis años de operador e inversor he podido ver cómo ciertos creadores de mercado hacían “barridos” o velas irreales para saltar stops de inversores excusándose en las normales oscilaciones de mercado. Otro movimiento típico y poco transparente es la eliminación o deslistado de ciertos CFD donde los inversores van ganando dinero. Al casino no le interesa tener en sus salas a demasiados jugadores que ganen dinero, puesto que su buena fortuna se traduce en pérdidas para el casinobróker. Afortunadamente no todos los intermediarios son así y los hay que introducen sus órdenes en mercado real, cubriéndose así de sus ganancias y/o pérdidas en CFD. Dedique especial atención a descubrir cómo es su bróker de “leal” en este respecto.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

COBERTURA DE DIVISA

¿Qué es una cobertura de divisa? Posiblemente sea lo que se haya preguntado en algún momento de su carrera bursátil. Una cobertura se puede llevar a cabo cuando operamos en acciones o cualquier otro activo denominado en una divisa diferente a la que usamos habitualmente (euro).

Si no cubrimos la divisa, estaremos expuestos a otro factor más, además de la evolución del activo en cuestión. Nuestra ganancia o pérdida también dependerá de la valoración de esta posición en la moneda local con respecto al euro. Por tanto, si es una posición en dólares, será el cambio EUR/USD el que nos afecte. Si la posición es en libras, será el cambio EUR/GBP, etc.

A la hora de declarar las ganancias, su Hacienda nacional le pedirá que consigne sus ganancias y pérdidas patrimoniales en una misma moneda. Es por tanto que la evolución de estos pares puede afectarnos si no cubrimos el riesgo divisa. Tenga en cuenta que este riesgo puede beneficiarnos o perjudicarnos. Siempre que desee cubrir la divisa en la que opera, es aconsejable hacerlo a través de CFD. Aunque tiene varias opciones para ello:

1) Puede abrir una cuenta en euros y otra subcuenta asociada en dólares (o cualquier otra divisa que emplee habitualmente), de forma que el bróker no le cobre constantemente cada vez que vende una posición y la consigna de nuevo en euros (o la divisa original). **Este paso es muy importante que lo lleve a cabo cuanto antes si va a operar habitualmente en la misma moneda extranjera**, para evitar sobrecostes.
2) Haga o no el paso 1) ahora debe decidir si cubre la posición abierta o no, o al menos una parte de ella. Tenga en cuenta que dependiendo del producto que emplee, el coste de la cobertura será mayor o menor, y por esto es importante que dedique un tiempo a recapacitarlo.

   Habitualmente aconsejo que las coberturas se lleven a cabo con CFD sobre el cambio en cuestión. Por ejemplo, si hemos abierto 3 posiciones de 10.000 dólares en acciones USA y queremos cubrir la mayoría de la posición, tendremos que cubrir aproximadamente 30.000 dólares en EUR/USD.

   Esto se hace comprando el CFD EUR/USD al alza. Tenga en cuenta que a un tipo de cambio ejemplo de 1,390, cada CFD aplicando un multiplicador de x1.000, supone 1.390 dólares cubiertos por cada CFD. Cuidado porque hay brókers en los que el multiplicador es x10.000 o x100. Consúltelo y verifíquelo antes de abrir la posición.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

COBERTURA DE DIVISA

De esta manera 30.000 USD divididos entre 1.390 USD/CFD da un total de 21,58 CFD, es decir, 21 CFD para cubrir la mayor parte de la posición. A partir de ahora con esta cobertura lo que gane vía dólares lo devolverá vía CFD EUR/USD en la misma proporción.

El coste de cubrir la posición depende de cada bróker, pero la financiación anual suele ser EONIA o EURIBOR + 1,50/2,50%. Esto hace que una posición de cobertura cueste 3-5% al año, una cifra muy a tener en cuenta si el cambio no oscila más de esa cantidad al cabo de un año.

3) Puede también cubrir la divisa con un ETF monetario. Esta opción no tiene demasiado sentido si tiene en cuenta que es necesario tener la misma cantidad de dólares en una inversión en cobertura de divisa o la mitad si se trata de un ETF doble apalancado.

   Sería tener esa posición original de 30.000 dólares además de otra posición de 30.000 dólares en un ETF inverso del dólar (UDN) o 15.000 dólares en un ETF inverso doble apalancado del euro al alza (ULE). Cuesta más capital pero la comisión de financiación es 0%, ya que se pone todo el dinero de la posición.

4) Igualmente se puede abrir la posición en futuros. Resulta algo más engorroso ya que tiene vencimiento y hay que estar pendiente de cuándo se realizan para no quedarnos sin cobertura algunos días concretos.

   Aunque algunos pueden no llegar a tener costes de financiación, es posible que estos se reflejen en las comisiones de *rollover* o vencimiento de contratos. Por su complejidad y requerimiento de tiempo, no lo veo como una opción viable en cuando a la cobertura se refiere.

   IMPORTANTE: No se olvide de deshacer la cobertura en divisa una vez elimine la posición en acciones o del activo en cuestión.

La cobertura tiene sentido siempre que el par tenga una tendencia definida y en contra de nuestros intereses. Es decir, **un euro débil** (si es nuestra divisa base) hace que no sea interesante cubrir divisa en la mayoría de los casos, puesto que casi contra cualquier par, el euro se debilitará. Si compramos una cobertura estamos comprando EUR/XXX el cual seguramente baje y reduzca las ganancias de la estrategia global. Por contra, **un euro fuerte** (si es la divisa base) hará que la cobertura cobre sentido, puesto que al comprar otros activos denominados en divisas extranjeras acabarán valiendo menos euros al cambio. Comprar EUR/XXX hará que se reduzcan las pérdidas derivadas de la compra de activos en otras divisas débiles.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

1.1.4 Futuros

Los futuros son productos derivados de activos financieros que cotizan en bolsa. Aunque en muchas ocasiones se nombra a los futuros como los únicos productos con los que hacerse rico en bolsa en poco tiempo, tenga en cuenta que con esa misma rapidez que le prometen jugosas ganancias también se expone a perderlo todo. Ahora bien, con el conocimiento y la técnica adecuada un futuro no tiene por qué ser más arriesgado que una acción o un ETF. Descubrirá con el tiempo que en realidad el que impone los límites en el trading es usted y no el activo que negocie.

Hay futuros muy diversos, pero los más populares son los que replican a índices, materias primas y divisas. La principal ventaja de este producto es lo sencillo y rápido que puede servir para tomar posiciones, pero esa sencillez se puede volver en su contra si no vigila los riesgos que asume. Por tanto, es un producto que exige estudio y una comprensión completa.

Los gastos en comisiones de los futuros suelen ser muy pequeños. A pesar de que pueden tener gastos añadidos en las horquillas de precios, un futuro no cotiza en un mercado creado por un bróker (como el CFD) sino que existe una plataforma de negociación única para todos.

Un futuro suele conllevar una comisión diaria de financiación por lo que no debe mantenerse más de 3-6 meses. No me gusta ser tajante al respecto, pero emplear productos que resultan arriesgados y difíciles de entender, es como ponerse voluntariamente la soga al cuello. Asegúrese de que conoce todos los detalles de los futuros y de los siguientes productos financieros.

La liquidez en el campo de los futuros es muy abundante especialmente en el vencimiento más próximo. Casi siempre tendrá la oferta y la demanda necesaria para entrar y salir del mercado a través de este derivado.

Como ha podido leer, los futuros presentan vencimientos que suelen generarse cada 3 meses. Esto quiere decir que usted tendrá que ir cambiando la posición cada cierto tiempo. Si decide que mantendrá una posición por 6 meses puede comprar el segundo vencimiento, pero se expondrá a una menor liquidez del siguiente vencimiento y a un coste de financiación importante, por lo que no resulta práctico.

El futuro es por naturaleza apalancado y dependiendo del producto que replique, podrá ser de varios múltiplos. Por ejemplo, en los futuros mini sobre índices S&P500 suelen ser 50 dólares el punto, sobre el DAX son 25 euros el punto o el CAC son 10 euros el punto. Dependerá, como usted puede suponer, del valor en puntos del índice o mercado replicado y de su movimiento diario. Así, un 1% del S&P500 (a 2.000 puntos) le reportará unos 1.000 dólares, un 1% del CAC (a 5.000 puntos) unos 500 euros mientras que un 1% del DAX (11.000 puntos) alrededor de 2.750 euros. Esto quiere decir

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

que es muy importante que conozca el nivel de apalancamiento del producto (multiplicador) y lo que le reportará en caso de moverse por ejemplo un 1% (valor del subyacente).

Igualmente, estará permitida la operación en el lado bajista casi sin ningún tipo de restricción al respecto (no como el CFD que en ciertos momentos de la crisis financiera de 2008-2009 ampliar posiciones bajistas estuvo prohibido). Para posicionarse bajista vende futuros que no tiene adoptando una posición neta negativa, siempre que esté dispuesto a recomprarlos en algún momento del futuro (con plazo hasta el vencimiento).

Consejo: El futuro suele ser un producto hecho a medida para los *daytraders* o personas que abren y cierran posiciones en el mismo día y no se quedan con posiciones abiertas en la noche o las mantienen muy pocos días. Igualmente resulta práctico a la hora de cubrir una posición global de cartera en un momento determinado de mercado que lo requiera.

La operativa que encontrará en este libro dista mucho de ser *daytrading* o *swingtrading* por lo que le desaconsejo este producto desde ahora. Recuerde que si emplea otras técnicas de corto o cortísimo plazo, puede ser el producto adecuado. Por tanto, únicamente será un derivado que trataremos en caso de querer abrir alguna cobertura en índice. No obstante, para eso también tenemos el CFD disponible.

1.1.5 Opciones

Las opciones son el producto que roza el límite entre una inversión responsable y una operativa de casino. Es posible que alguien entendido se esté echando las manos a la cabeza con tal afirmación, pero deje que argumente este punto de vista tan extremo.

Es comúnmente aceptado que ganar dinero en bolsa es difícil. Tan sólo el 5-10% de los inversores de acciones lo logran, el 2-5% de inversores en CFDs y derivados no se arruinan en 5 años de operativa, por lo que vamos a asumir que ganar dinero de manera constante y replicable en el tiempo no es una habilidad extendida entre el humano medio. Si, además de atinar en la dirección del mercado, tenemos que saber en qué plazo de tiempo desarrollará tal o cual movimiento al alza o a la baja, las posibilidades se reducen a la mínima expresión (0,5%-1%). Pues bien, esto precisamente es lo que representa la operación en opciones: acertar el sentido del mercado y además el tiempo que se va a tomar en desarrollar ese movimiento.

Evidentemente, hay personas muy capaces de vivir del trading de opciones porque como con los futuros, existen formas de reducir el riesgo al mínimo mientras gana dinero, pero parta de la base de que quizás usted no sea

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

la persona entre 100 que gane dinero con opciones. Existen numerosos libros que tratan el trading con opciones, los hay de todos los tipos y colores, pero como conclusión personal y que quiero transmitirle: las opciones son una manera fácil de complicarse la vida para, en el mejor de los casos, ganar poco.

En las opciones hay dos tipos de jugadores: está el que busca el movimiento anómalo pero impetuoso que le reporte 10 o incluso 100 dólares por cada dólar invertido. Se puede imaginar que su porcentaje de acierto es tan pequeño que acaba por retirarse antes de darse la gran operación. Y en segundo lugar el que busca el movimiento más probable y lo explota en forma de vendedor de seguros o de primas, sumando poco a poco en una sucesión de operaciones altamente probables de generar beneficio. Sobra que le diga que, en caso de que quiera operar opciones, escoja la segunda alternativa.

El gasto en comisiones de las opciones suele ser bastante elevado, ya que no es un producto muy extendido. Precisamente esa exclusividad hace que haya muy poca oferta y esté controlada por el emisor y los pocos intermediarios existentes.

Por tanto, la liquidez en las opciones es bajísima y esto pone a merced de los vencimientos la ganancia o pérdida de sus participantes. Es cierto que hay opciones americanas muy líquidas, pero por lo general esto no es así. Operar en la plataforma española de opciones de MEFF en muchos casos es como gritar al desierto implorando oferta y demanda. A lo lejos puede divisarse, pero no sabrá hasta que lo toque si es un espejismo o no.

Todas las opciones, por tanto, presentan vencimiento y es precisamente esto lo que puede hacer ganar o perder mucho dinero al comprador de opciones. Suelen negociarse vencimientos a 3 y 6 meses.

Las opciones de compra y de venta son contratos en los que tenemos el derecho de compra o venta del activo X al precio Y en un determinado momento en el futuro. Naturalmente, si el activo X sube de 10 a 15 y tenemos el derecho de comprarlo a 10,20 (opción CALL), habremos ganado la diferencia, puesto que podré comprar a 10,20 exactamente 100 acciones por cada opción y luego venderlas a 15,00 en el mercado real en el momento del vencimiento.

Como cada opción da la posibilidad de comprar y vender 100 acciones del valor X, es un producto que presenta apalancamiento y por tanto hay que tener doble cuidado ya que la pérdida puede ser grande si no la controlamos.

La operativa bajista está permitida y en concreto el derecho de vender X acciones (aunque no las tenga) al precio Y en un momento determinado se llama PUT. El funcionamiento es igual pero a la inversa. Se concede el derecho a vender 100 acciones de la empresa X a 10 euros (por ejemplo el precio del *strike*) cuando en el momento de ejercitar esa venta ni se tienen acciones y además cotiza a 8 euros (por ejemplo) en el momento del vencimiento.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Es como suena: usted vende a 10 euros 100 acciones de la empresa X (sin tenerlas) como si las hubiera comprado a 8 euros, aunque el precio actual de la acción sea otro. Al igual que con el CFD, hubo ciertos bancos y acciones que no pudieron comprarse PUT durante la crisis financiera de 2008-2009.

Consejo: Use la operativa en opciones como herramienta de cobertura de cartera ocasional. Al disponer de otros medios más sencillos y que no nos atan en tiempo, esta operativa está claramente desaconsejada, como las que vienen a continuación.

Si quiere elaborar estrategias con opciones, siempre recomiendo que sea usted vendedor de seguros o de primas, es decir, que opere vendiendo CALL y PUT en dinero (esto es, que la opción valga dinero real o que su condición de compra / venta siga valiendo por ejemplo una CALL Ibex 8000 si el Ibex cotiza actualmente por encima de ese precio) y a un plazo de 3 meses. Esta operativa reporta poco beneficio cuando acierta pero suele ser más segura. Es muy típico concatenar muchos aciertos seguidos, pero vigile el error ya que en teoría el riesgo de esta operativa es ilimitado.

1.1.6 Warrants, turbos y otros

Y ya por último los productos típicos de brókers casino. Desconfíe enormemente de aquellos derivados cuyo nombre sea *security*, *safe*, *wealth*… o tengan algo que ver con la velocidad. A todos parece gustarnos la velocidad y asociamos turbo con algo que nos hará ser ricos en poco tiempo. Tenga en cuenta que opciones, warrants y demás son productos emitidos por sociedades, las cuales quieren cubrirse de un eventual riesgo y venden CALL y PUT y otros derivados para, en caso de que suceda un imprevisto, no verse afectados.

Evidentemente luego están los que ven negocio en todo y desean especular y formar un mercado de lo que originalmente era un sistema de cobertura de riesgos de grandes sociedades de inversión. Por tanto, tenga en cuenta que toda su ganancia proviene de la pérdida de estas entidades y naturalmente éstos no emiten estos productos para acabar perdiendo dinero.

Por tanto, es un mercado formado por unos activos financieros de los que desconfío enormemente. Suelen estar manipulados parcial o totalmente y siempre en favor de la casa o del "casino". ¿Por qué no decirlo claramente? Velas irracionales, ganancias desorbitadas de unos pocos y pérdida de la mayoría es lo típico que se deduce pero que no le van a mostrar, sólo el porcentaje tan enorme que han ganado los inversores en tal o cual warrant, cuando la lista de los que pierden es enorme.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Consejo: No juegue nunca contra el casino con sus armas o herramientas y además pretenda ganarle. Siempre se las apañarán para que debido a circunstancias ajenas a ellos y del mercado, le dejen a cero la cuenta.

En conclusión, use activos sencillos, fáciles de negociar, líquidos y en los que su ganancia sea la suya propia y el bróker gane con los movimientos que ejecuta, no con su cuenta de pérdidas. Pero, antes de pasar a descubrir los tipos de órdenes, graficadores y brókers que estarán a su disposición, aún queda por determinar en términos generales, qué producto o productos son los más adecuados para las estrategias de las que dispondrá en este libro.

1. Para operativa manual y automática de medio y largo plazo al alza, el producto que yo recomiendo en general es la acción de empresas cotizadas y el ETF sobre índices.

   Para operar en el lado bajista en el medio plazo puede emplear el ETF inverso de ciertos índices, pero le aconsejo que revise la liquidez de los mismos. No use un ETF que por ejemplo negocie menos de 1 millón de euros a la semana o unos 200.000 euros al día.

2. Para operativa manual y automática de corto plazo, al alza y para coberturas temporales le interesarán el CFD y el futuro.

   Para posiciones que requieran estar cortos o bajistas el CFD es un producto que se adapta al corto y medio plazo al no abonar intereses o, de hacerlo, en una pequeña proporción. El futuro se admite pero para plazos cortos. Fíjese así que en el lado bajista el CFD es más barato a la hora de mantenerlo en el medio y largo plazo.

Por tanto, para estrategias de largo y medio plazo manuales o automáticas emplee acciones y ETF. Para operar en el corto plazo con cualquier estrategia siempre es más rentable el CFD y los futuros. Tenga en cuenta que se considera una operativa de medio plazo entre 6-18 meses y de largo plazo a partir de 18 meses en adelante. El corto plazo es lo que va de 1-6 meses y menos de 1 mes, para mí ya es muy corto plazo. Las estrategias listadas son un resumen de lo que este libro pretende enseñarle. Como estamos tratando la inversión desde los primeros pasos, es necesario que entienda los diferentes tipos de inversión y los productos al detalle para hacerlos funcionar a la perfección.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 1.2: CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTOS FINANCIEROS

Tipo de producto financiero	Comisión	Liquidez	Vencimiento	Apalancamiento	Bajista
Acción	ALTA	MUY ALTA	NO	NO	NO*
ETF	ALTA	MEDIA*	NO	NO*	SÍ
CFD	BAJA*	BAJA	NO*	SÍ	SÍ
Futuro	BAJA	ALTA	SÍ	SÍ	SÍ
Opción	MUY ALTA	MUY BAJA	SÍ	SÍ	SÍ
Warrants y otros	ALTA	MUY BAJA	SÍ	SÍ	SÍ

** Existen algunas excepciones.*

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 1.3: RELACIÓN PRODUCTOS FINANCIEROS Y ESTRATEGIAS

Tipo de estrategia	Acción	ETF	CFD	Futuro	Opción	Warrants y otros
Sistemas Auto/Semi	MUY BUENA	MUY BUENA	REGULAR	REGULAR	MUY MALA	MUY MALA
Market Timing Largo Plazo	MUY BUENA	MUY BUENA	MUY MALA	MUY MALA	REGULAR	REGULAR
Market Timing Medio Plazo	BUENA	MUY BUENA	MALA	MALA	REGULAR	MALA
Market Timing Corto Plazo	MALA	MALA	MUY BUENA	MUY BUENA	MALA	MALA
Cobertura u operación contratendencia	MUY MALA	BUENA	MUY BUENA	BUENA	BUENA	REGULAR

** Existen algunas excepciones.*

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

1.2 TIPOS DE ÓRDENES

Una vez conoce los tipos de productos financieros que emplearemos en el trading de corto, medio y largo plazo y en las diferentes estrategias, lo siguiente es conocer perfectamente los tipos de órdenes que el bróker debería permitirnos para operar satisfactoriamente. Básicamente usted querrá entrar en el momento de pensar una estrategia (a mercado), esperar a que el precio marque un nivel favorable para sus intereses (limitada) o al superar o perder un nivel (en stop). También querrá mantener su posición siempre que el precio no pierda un nivel determinado que le suponga pérdidas demasiado grandes (en stop).

Naturalmente existen órdenes combinadas y complejas que no trataremos aquí aunque sean nombradas o citadas. Este libro le enseña mi método de trading y por tanto, lo que no use consideraré que no es necesario de explicar. Para aprender un método necesita que su profesor sea conciso y claro, y eso será uno de los objetivos a cumplir por mi parte. Los tipos de órdenes a su disposición suele ser otro quebradero de cabeza más para el que empieza en la inversión. No se preocupe porque tiene tratamiento y solución. Vamos a verlas en detalle a continuación.

1.2.1 A mercado

Las órdenes a mercado se introducen cuando uno quiere entrar a cualquier precio o lo antes posible. Aunque la mayoría de participantes tienen miedo a poner esta orden, ya que no se sabe realmente al precio al que se compra o se vende, generalmente a no ser que se opere un valor estrecho en liquidez, siempre se obtendrá una compra o venta satisfactoria aunque un 0,1-0,2% peor que el último precio (normalmente).

Operar al mejor precio o a mercado garantiza nuestra entrada y elimina la ansiedad por querer entrar dos o tres céntimos mejor, pero con la posibilidad de perder la entrada. Aconsejo que cuando su sistema le da señal, ejecute sus órdenes a mercado, no lo dude a excepción de estar operando con una cantidad importante de capital. Si es así, deberá introducir sus órdenes de forma limitada ya que si no hará efecto barrido, de tal manera que su orden se ejecutará en varios tramos pudiendo generar un coste mayor en comisiones. Por tanto, este tipo de orden se llevará a cabo en sus compras y ventas por señal de sistema o por señal de método, por ejemplo una acción interesante en un *timing* correcto, una señal de compra de un ETF sobre índice S&P500, etc. En caso de que el producto que quiere comprar tenga baja liquidez (algunos ETF sectoriales, ETF de materias primas, ETF de bonos concretos, etc.) emplee órdenes limitadas atacando el precio de oferta o demanda, es decir, en el último precio marcado o unos céntimos más arriba

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

o abajo según el caso. De esta manera no pagará cualquier precio a la hora de comprar o vender.

1.2.2 Limitada

Los mandatos limitados se emplean en caso de querer ejecutar un *trade* a un precio más favorable o igual al actual. Imagine que quiere entrar en Mediaset a 5,00 euros pero cotiza a 5,05 euros por acción (último precio marcado). Si coloca una orden en modo limitado a 5,00 euros, el *trade* no se ejecutará hasta que el precio no haya bajado a su precio de demanda. Esta operativa se usa en los apoyos y *pullbacks*, es decir, cuando usted está esperando que el precio se detenga en un importante soporte y rebote continuando así su tendencia anterior.

Este formato de orden no lo empleamos demasiado ya que siempre solemos buscar acciones en fuga que requieren más acción que paciencia, pero debe conocerla por si se diera el caso de alguna operación en la que opere un producto de baja liquidez o no esté seguro de si hay demanda u oferta suficiente para su orden. A veces, cuando no sabemos el precio en tiempo real de un valor, se suele emplear esta orden para no ir a ciegas y aceptar cualquier precio. Si limitamos la orden puede que perdamos impulso pero ganaremos en seguridad al limitar nuestra demanda a un precio determinado.

Imagine que la acción francesa BOI – Boiron genera una señal de compra válida pero se percata de que negocia una cantidad de euros a la semana demasiado justa (menos de 2-3 millones de euros a la semana). En este caso colocará una orden de compra limitada en el último precio marcado o un poco más arriba y esperará a que se ejecute la orden. Si la coloca a mercado o en stop su orden se ejecutará al mejor precio, pudiendo "barrer" y ejecutarse en varios tramos, pagando más comisiones al bróker. Por tanto, las órdenes limitadas sirven para esperar un mejor precio de entrada y sobre todo para evitar arrastrar al precio consigo mismo.

1.2.3 En Stop

Cuando haga uso de órdenes en stop tiene que saber que son órdenes que se colocan en caso de querer ejecutar un movimiento peor del precio al que cotiza una acción o activo. Usted se preguntará sobre la utilidad de querer entrar peor al precio del mercado actual, bien, se emplea sobre todo cuando las acciones realizan fugas y cotizan por encima de un precio determinado dando señal inminente de compra. Una vez la compra automática se produce al marcarse el precio de su stop usted no tendrá que preocuparse de mucho más. Es posible que su operación se ejecute en varios tramos si no hay suficiente oferta para su compra.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Un ejemplo de orden en stop puede ser la española IDR – Indra cuando cotizaba a 10,40 euros y usted buscaba un movimiento explosivo por encima de 10,60 euros. Usted no comprará hasta que no pase el nivel de 10,60 al considerarlo, por ejemplo, una resistencia. Cualquier céntimo por encima de este precio le interesa para comprar y aprovechar este rápido movimiento. Otra utilidad de las órdenes en stop es precisamente la posibilidad de colocar los *stoploss* o límite para sus pérdidas. Cuando usted compra una acción o vende un CFD, la gran mayoría de sus estrategias requerirán un *stoploss* para poder dimensionar adecuadamente su posición, además de asegurarse una salida en el no infrecuente caso de que su apuesta estuviera equivocada y necesitara cortar su pérdida.

Al comprar, debe colocar una orden en stop de venta por la misma cantidad de acciones a un precio, por ejemplo, un 6% por debajo de su valor de compra. Si se hubiera puesto corto o bajista con CFD, usted colocaría una orden en stop de compra, por ejemplo, un 5% por encima de su precio de venta. Si vendió 100 CFD a 9.000 puntos del Ibex, podría haber colocado un *stoploss* mediante una orden de stop compra en 9.450 puntos Ibex y por valor de 100 CFD. Hasta que no se alcance el precio marcado por la orden en stop compra o venta, no se ejecutará. Una vez lo haga, lo hará a cualquier precio, es decir, se convertirá en una orden a mercado.

NOTA: La operativa por stop tiene algunas excepciones que quizás deba conocer. Por ejemplo, en caso de colocar un stop en Indra a 9,98 euros, ésta no se ejecutará hasta que el sistema no detecte un precio marcado inferior o igual.

La excepción ocurre cuando en un día determinado el valor abre claramente por debajo de 9,80, por ejemplo 9,10, por malos resultados u otros inesperados acontecimientos. En ese caso, si el hueco es demasiado grande, el sistema podría denegarle su orden al considerar que el rango es demasiado alto. Así mismo en algunos brókers puede introducir el precio de ejecución, si abriese con gap a un precio menor al indicado. No se ejecutará y usted seguirá en el mercado, debiendo decidir ahora cuándo y cómo salir con una nueva orden.

Por tanto, colocar una orden en stop no garantiza su cumplimiento. Puede incurrir en circunstancias especiales que luego conducen a desagradables sorpresas.

Consejo: Vigile sus órdenes en stop y constate la caducidad de las mismas. Es posible que al comienzo de una posición no sea necesario colocar el stop en la plataforma al estar muy alejado del precio actual, pero es recomendable hacerlo.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Nunca baje un stop para darle más cancha a su valor. Sólo deberá modificarlo previamente en caso de ampliaciones de capital liberadas, *splits* (desdoblamiento de acciones) o *contrasplits* u otros aspectos relevantes del trading que implican variaciones de precio pero no de valor real. En caso de acciones de muy pequeña capitalización no suelo colocar los stops, sino que anoto su valor y si cierra por debajo de esa cota, lo elimino de mi cartera en apertura del día siguiente (stop fuera de día / semana). Esto se hace para evitar barridos típicos de cuidadores y "malas personas" antes de un gran movimiento. No obstante como el método ya tiene un filtro para evitar valores demasiado pequeños, este stop "fuera de día o de semana" no llegaremos a emplearlo.

Si su valor repartió un dividendo tan grande (por ejemplo un 6%-12%) que le saltó el stop al no modificarlo previa entrega de dividendo, trate ese valor como una salida más del sistema y no entre hasta que no vuelva a dar 1ª señal de compra tras un fallo o falta técnica. En el testeo de los sistemas automáticos y semi- automáticos que se explicarán más adelante, la contabilidad de las operaciones se ha llevado a cabo sin tener en cuenta dividendos ni otras operaciones. Aunque puede variar algo el resultado a nuestro favor, Amibroker (el programa de testeo) requiere incluir a mano todas estas variaciones, multiplicado por el número de empresas y ETF cotizados, era una labor demasiado grande que este libro no pretendía abordar.

1.3 TIPOS DE PROGRAMAS DE GRÁFICOS

Resulta importante que se haga con un buen sistema de gráficos. ¿A usted le gusta conducir con niebla? A mí tampoco, por lo que o bien escoge un día soleado (lo que no resolverá el problema cuando ésta aparezca inesperadamente) o, por el contrario, se hace con unos buenos focos que eliminen la incertidumbre de lo que está por venir. El número de plataformas es grande y desde un primer momento elegí un modo de representar las series de gráficos, que serán nuestra luz en el camino. Entiendo que se discrimina al resto de plataformas, pero sería imposible escribir un libro orientado a cada lenguaje de programación, aspecto visual y de manejo.

Le aconsejo que emplee un sistema de gráficos sencillo, que tenga la opción de programar indicadores, buscadores y que se puedan introducir órdenes de compra o venta en versión simulado o en real, de tal manera que sea capaz de calcular resultados y estadísticas de sus sistemas. En el mundo de Internet y de las comunicaciones en el que vivimos, las plataformas de gráficos han evolucionado hasta tal punto que ya casi todas ofrecen los servicios comentados de manera gratuita o algunas a través de pago mediante suscripción que muchas veces es reembolsable cumpliendo ciertas condiciones de uso. Aquí emplearemos mayormente gráficos de ProRealTime (http://www.prorealtime.com), en su versión fin de día gratuita.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

En este libro usted me verá mencionar Amibroker cuando hable de simulaciones y estadísticas de sistemas ya que PRT no deja simular carteras o *portfolios* en versiones fuera de día. Amibroker es un sistema de gráficos profesional de alto nivel que precisa de un proveedor de datos y que quizás su explicación se escapa para el objetivo que este libro persigue. Usted podrá emplear la que considere oportuna pero deberá entender los conceptos de programación que trataremos para adecuarlo a las necesidades de su plataforma. Usaremos PRT por su sencillez en la programación y por tanto en el aprendizaje y naturalmente por ser una herramienta gratis en el nivel que la necesitamos y accesible a todos los ordenadores desde cualquier lugar, al estar instalado en "la nube".

Consejo: Si ha elegido desde siempre otra plataforma como VisualChart u otros, puede adaptar el código aquí expuesto, sin embargo deberá tomarse su tiempo programando y adaptándolo todo.

Lo que encarecidamente no le recomiendo es que analice sus valores a través de la plataforma de su banco o de su bróker. Generalmente no permiten programar funciones avanzadas, ni indicadores, ni buscadores, ni mucho menos sistemas. Esto último puede que se dejen instalar previo pago, pero seguramente no tendrá herramientas de testeo.

1.4 TIPOS DE BRÓKERS E INTERMEDIARIOS

Al igual que cuando acude al mercado a realizar la compra semanal, necesita del tendero o comerciante que previamente ha traído el género a su puesto, necesitará de un bróker o intermediario que le preste servicios y le proporcione activos en los que invertir a través de su plataforma de negociación y contratación. El dilema reside, como cualquier ama/amo de casa sabe, en llegar a conocer aquellos puntos de venta que ofrezcan productos buenos, bonitos y baratos. Desgraciadamente para el *trader* no existe el bróker perfecto como tampoco existe el anillo que vaya bien a los cinco dedos de la mano.

Habrá perfiles de inversores que únicamente busquen comisiones bajas y reducidas o incluso sin mínimos por operación porque su capital no supere los 3.000 euros o dólares. Otros preferirán una atención al cliente inmejorable al precio de comisiones altas y otros como yo elegirán aquellos intermediarios que provean de todo tipo de productos de inversión a un precio en comisiones razonable. Así que quítese desde ya la idea de buscar el bróker perfecto, no existe. Dependiendo de su circunstancia personal, recursos y estilo de inversión, le servirá un tipo de bróker frente a otros.

A tener en cuenta: No escoja nunca el bróker que gana dinero con su pérdida y viceversa, pierde dinero con su ganancia, la que usted pueda gene-

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

rar derivada de sus inversiones y operaciones. ¿Cómo detectarlos? Fíjese en los detalles que veremos a continuación y que sirven para desenmascarar a los zorros vestidos con piel de cordero.

-"Ah, ¿pero de verdad existen estos brókers?" Sí claro, y al más puro estilo "Las Vegas" despojan de su dinero al descuidado inversor con anuncios de coches de lujo esperándole a la puerta de su futura casa, comisiones inmejorables (ya se las cobran ellos por otros medios), productos con nombres de velocidad y carreras, etc. Naturalmente para que el bróker / casino funcione, siempre tiene que haber un pequeño porcentaje de "jugadores" que ganen dinero, pero le aconsejo que no tiente a la suerte.

Estos brókers siempre tratarán de saltarle algún stop en un mercado fuera de horas (porque fíjese qué suerte y qué bueno es este bróker que le permite operar las 24 horas), liquidarle posiciones en ganancias porque de repente el valor exótico A se ha dejado de negociar en su plataforma y naturalmente proveerán de liquidez y apalancamiento suficiente para que pierda su dinero lo más rápido posible. Pero este libro no señalará a ningún bróker, solamente da fe de la existencia de algunos casinos enmascarados como brókers y enumera sus estratagemas para que usted acabe con la cuenta a cero. Evitándolos le irá mejor, se lo aseguro.

Consejo: Tampoco busque refugio en los brókers de bancos y cajas que en un alarde de protección y seguridad le cobran entre cinco y diez veces más por cada movimiento en su cuenta, ¡incluso por colocar y cambiar los stops!

No elimino la posibilidad de que el bróker de algún banco sea adecuado para usted, pero no suele ser lo habitual. Incluyen comisiones de mantenimiento, custodia, sobrecoste por órdenes avanzadas y básicas, etc.

-"Y entonces, ¿cuál debo usar?" claramente el que es bueno, bonito y barato.

⬈**Bueno** porque ofrece numerosos productos de inversión, ejecuta sus órdenes diligentemente, enumera sus posiciones con la ganancia y pérdida en cada una, le provee de tiempo real en sus productos y se preocupa por su seguridad y educación financiera. Además, incluye diferentes subcuentas para poder hacer trading en diferentes divisas sin pagar comisiones de cambio de divisa cada vez.

⬈**Bonito** porque su negocio es la comisión y el movimiento que genera para él y no su pérdida. ¿Alguna vez se ha planteado por qué algunos de los brókers "feos" o casino quiebran? En efecto, el modelo de ganar cuando otros pierden falla cuando los otros comienzan a ganar mucho dinero o se dan circunstancias de mercado que ponen en situación de descubierto a clientes apalancados.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

⬈**Barato** porque además de concederle acceso a un amplio abanico de posibilidades, lo hace de una forma no abusiva en comisiones. Esto deberá vigilarlo, ya que está el bróker que cobra cantidades aceptables y el que considera que su servicio es digno de cobrar comisiones altas, y a cambio de un servicio muy similar entre sí.

⬊No es necesario indagar mucho para eliminar a los **malos** por ser limitados en su oferta, por no tener tiempo real o por los que únicamente le permiten una cuenta desde la que saben que tendrá que cambiar alguna vez de divisa y por tanto le cobrarán una alta comisión. Suelen ser aquellos que se limitan únicamente a productos de alto riesgo y amplio apalancamiento como pueden ser los brókers de divisas, materias primas o CFD exclusivamente.

⬊A los **feos** se les cala con más tiempo ya que suelen disfrazar sus verdaderas intenciones con buenas ofertas. Sin embargo, acaban saltando alguna posición en sus mercados secundarios de los que son ellos mismos creadores de mercado, no replican en mercado real su compra o venta o directamente no sabe nada de ellos cuando llama al servicio de atención al cliente.

⬊Los **caros** son así ya de partida. Altas comisiones por coger el teléfono y realizar una operación, comisiones por mover una orden electrónica o unos gastos de custodia e incluso en el reparto de dividendos injustos y abusivos. Ya sabe, la casa siempre gana. Pagar más de un total de 0,30% por operación y sobre el efectivo cada vez que opera puede significar estar en un bróker de este tipo.

A continuación le mostraré el pensamiento que suelen plantearse algunas personas una vez comienzan a enfrentarse a las comisiones y a los costes de una correcta diversificación de cartera y de capitales. Es tanta la oferta que a veces podemos llegar a bloquearnos:

"- Pues ahora que iba a empezar a aplicar el método, se me han roto los esquemas con el tema del 0,30% máximo de comisión.

Primero, porque si opero con algo más de capital o con menor diversificación, tendría que aceptar una pérdida por salto de stop loss superior a mi factor de aversión [se explica en el bloque de la Gestión de Capital]*. Y segundo porque no sé qué bróker usarán los demás, pero por más que busco, no encuentro ninguno que no te cobre comisión de mantenimiento de cuenta, ni de custodia ni de cobro de dividendos, y que encima cobre una comisión mínima menor de 8 ó 15 euros. Así que difícil veo la cosa, salvo que limite a operar en España e incluso rechazando operaciones cuyo riesgo supere el 8%, lo cual no me convence en absoluto. ¿Cómo afectaría al sistema si la comisión mínima resultante fuera por ejemplo de un 0.40-0.50%?"* – Anónimo.

Este es el típico caso de una persona que tiene en la cuenta un capital reducido pero que quiere diversificar en muchas partes para tener series

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

de pérdidas bajas o controladas. En ningún momento hablaré de brókers en concreto, pero los hay para todos los gustos y colores, sólo es buscar y encontrar el que mejor se adapte a las condiciones de partida de cada uno. Aunque puede ser adelantarse un poco al método de acciones que está cerca de descubrir, le puedo enumerar la rentabilidad obtenida para una cartera modelo de 10 valores con el método WA o Weinstein – Alfayate de medio plazo pero con condiciones y brókers diferentes:

1) 0,12% por operación, mín 8 euros, 10.000€ cada hueco de inversión ➡ +16,74% anual en Europa.
2) 0,12% por operación, mín 8 euros, 3.000€ cada hueco de inversión ➡ +16,69% anual en Europa.
3) 0,12% por operación, mín 8 euros, 1.000€ cada hueco de inversión ➡ +16,24% anual en Europa.

Y escogiendo peores brókers y por tanto peores comisiones:

4) 0,15% por operación, mín 12 euros, 10.000€ cada hueco de inversión ➡ +16,66% anual en Europa.
5) 0,15% por operación, mín 12 euros, 3.000€ cada hueco de inversión ➡ +16,56% anual en Europa.
6) 0,15% por operación, mín 12 euros, 1.000€ cada hueco de inversión ➡ +15,89% anual en Europa.

Los datos demuestran que preocuparse por las comisiones en un método que opera poco al año y que reinvierte el beneficio es algo poco provechoso. Fíjese que en el sexto caso, al aplicar esa comisión mínima de 12 euros está siendo bastante exagerado en cuanto a comisiones en % aplicado (sobre 1.000 euros), pero las rentabilidades dan de sobra para hacer que esas comisiones cada vez representen menos sobre la cartera al acumular más capital con el paso del tiempo. ¿Quiere decir esto que no debo preocuparme de buscar un buen bróker? Pues tampoco, pero tenga en cuenta que tendrá una importancia limitada con el sistema de acciones que verá a continuación. Recuerde que a medida que su sistema opera de una manera más frecuente, el aspecto de las comisiones comenzará a ser especialmente relevante en cuanto a su resultado total.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

FAQ CAPÍTULO 1: Las preguntas frecuentes del lector

- **¿Con qué instrumentos recomienda empezar a la hora de invertir en bolsa?** Si está comenzando su aventura bursátil, siempre es mejor operar con acciones y ETF por su sencillez y la ausencia de riesgos añadidos.
- **Al tener poco capital para empezar, ¿debo emplear la opción del apalancamiento?** La clásica pregunta de como tengo poco dinero sólo podré ganar dinero de verdad arriesgándome más. La respuesta es claramente negativa.
- **¿Y la posición corta?** Muchos inversores piensan que por invertir a la baja sufren más riesgo. Realmente los límites están donde cada uno quiere ponérselos y en bolsa es importante tenerlos y conocerlos.

  Por tanto, la posición corta está permitida y aunque exige un poco más de control, puede comenzar con ella como si fuera una posición al alza pero a la inversa.
- **¿Tengo que preocuparme por las comisiones cuando emplee su método de inversión?** Realmente ningún método de inversión debería hacer que se preocupe por el peaje que paga al comprar y vender. Si esto es así, posiblemente esté operando un sistema que es demasiado nervioso.

  Por tanto y a *priori*, no deberían preocuparle las comisiones, aunque es interesante escoger el bróker que nos ofrezca buen servicio, buenos productos y a un precio inmejorable.
- **¿Utiliza los mismos productos para todas las estrategias?** Dependiendo de si se operan empresas, sectores, índices, materias primas, etc. Deberá elegir unos productos financieros frente a otros. Así pues, no empleamos los mismos productos en todas las estrategias. Puede que cada uno tenga su producto financiero idóneo en base a las características de los negocios o *trades* ejecutados por su sistema.
- **A la hora de comprar, ¿entra a una hora determinada del día? ¿lo mismo a la hora de vender o salir del mercado?** Normalmente compramos en los primeros minutos de la apertura y vendemos cerca del cierre. Estos momentos son cuando más liquidez hay y podremos comprar o deshacernos de nuestros paquetes sin necesitar demasiados vendedores / compradores.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Por ejemplo, si analizando el mercado fuera de horas de negociación veo que la acción A está interesante para comprar, entraré al día siguiente en apertura. Sin embargo, si durante la negociación la acción B está dando compra, podrá comprarla a mercado o esperar a unos minutos al cierre para adquirir títulos. Me suelo decantar por la segunda opción si tengo tiempo real contratado.

- **¿Coloca siempre los stops al tick?** Sí, casi siempre. Recuerde que en el caso de tener un valor de muy pequeña capitalización los stops son "a fin de día", es decir, mentales y en caso de tocarlos y cerrar por debajo, se liquidan al día siguiente en apertura.
- **¿Qué graficador me recomienda para empezar?** Yo aconsejo ProRealTime por su sencillez y fácil manejo, además de por sus altas posibilidades con respecto a indicadores, buscadores y sistemas.
- **¿En qué bróker abro cuenta? ¿Da lo mismo o tendré que fijarme en función de la estrategia que elija?** Tiene que plantearse qué productos necesitará para sus estrategias, con cuánto capital operará y en qué divisas. En función de esto, deberá escoger uno o varios brókers que satisfagan de la mejor manera cada uno de sus requerimientos.

  Este libro no pretende dar ventaja a unos intermediarios frente a otros pero existen nombres muy conocidos que son los mejores en sus campos respectivos por buenos motivos. Por tanto explore y no tenga miedo de probar unos cuantos antes de quedarse con los mejores o los que mejor se adapten a usted.
- **¿Cuántas horas le dedica a estudiar la bolsa y sus posibles operaciones?** No más de una hora al día. Sin embargo, por mis obligaciones "blogueras" y en otros ámbitos este periodo de estudio puede prolongarse a tres o cuatro horas al día. Dedicarle más tiempo muchas veces es obsesionarse y buscar quimeras y sistemas perfectos que no existen.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Tenga en consideración el siguiente resumen del capítulo:

A. Tipos de activos:

- **Acciones**: ideal para principiantes y carteras de medio plazo alcistas.
- **ETF**: ideal para principiantes y carteras basadas en índices y sectores.
- **CFD**: ideal para avanzados y carteras de corto y medio plazo bajistas.
- **Futuros**: complejos y con apalancamiento. Poco recomendables.
- **Opciones**: muy complejos, con apalancamiento. Nada recomendables.
- **Warrants, Turbos y otros**: al margen de excepciones, productos complejos y engañosos.

B. Tipos de órdenes:

- **A mercado**: en caso de querer entrar sí o sí. Puede salir cara.
- **Limitada**: en caso de esperar un mejor precio. Recomendable.
- **En stop**: en caso de esperar un 'peor precio' para los *stoploss*. Suele salir bien.

C. Tipos de programas:

- **Prorealtime**: plataforma recomendada y por defecto. Fácil y sencilla.
- **Amibroker**: plataforma completa pero muy compleja programando.
- **Visualchart y otros**: se puede encontrar de todo. Estudie con detenimiento teniendo en cuenta que tendrá que adaptarlo al método.

D. Tipos de brókers:

- **Buenos**, **bonitos**, **baratos**: dedique un tiempo decidiendo su intermediario.
- **Casino**: esquive los brókers que hacen trampas, buscan su pérdida, etc.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2



Perros jugando al póquer *- C. M. Coolidge. 1903 Colección privada*

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2



Capítulo 2

CUADRANTE II: QUÉ COMPRAR/VENDER

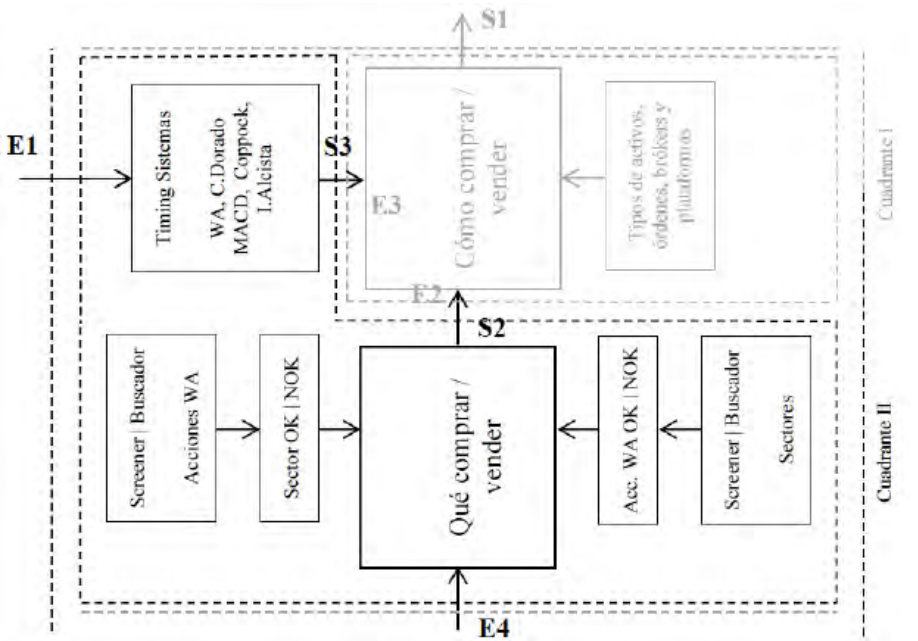
Para hacer dinero en el day-trading, se necesita la combinación de un doctorado en matemáticas, el tiempo de reacción de un piloto de combate y la estabilidad emocional de un negociador de rehenes.

David Schehr.

Una de las partes fundamentales e imprescindibles del *trading* es saber en los momentos oportunos qué es lo que debe comprar o vender. Este capítulo le enseñará en primer lugar a formarse una correcta opinión sobre los activos a analizar y siempre a través de una plantilla. En segundo lugar, una vez tenga una idea bien formada de lo que representa una tendencia alcista, lo que es la fortaleza o debilidad en los valores y otros aspectos técnicos cruciales, aprenderá a formular y desarrollar sistemas de búsqueda automáticos que le serán de gran utilidad. Para finalizar la exposición teórica se explicará el desarrollo de sistemas formales de especulación semi-automáticos no sólo en acciones sino también en ETF. Todo ello con numerosos ejemplos y ejercicios prácticos al final. Es importante dotar a su arsenal de herramientas prácticas y ganadoras para que sólo tenga que escoger de entre sus armas, cuáles quiere combinar para formar una curva de beneficios estable. Muchas veces he tenido que componer car-

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.1: EL CUADRANTE II: ESQUEMA EN BLOQUES Y RESUMEN



NOTAS **E1** es el paso inicial del sistema global de compra / venta por sistemas automáticos y semiautomáticos.

E4 procede del Cuadrante IV (Cuándo comprar / vender).

S2 se dirige hacia el Cuadrante I (Cómo comprar / vender) y tiene las señales de compra/venta del seleccionador.

S3 contiene las señales de compra y venta de los sistemas automáticos y semiautomáticos.

teras nuevas a medida que íbamos incorporando nuevas y mejores herramientas. Es un momento bonito porque es el punto en el que sueltas la mano de los sistemas y éstos empiezan a gatear, andar y finalmente correr.

El esquema de funcionamiento del Cuadrante II es algo complejo, sin embargo, tiene dos únicas entradas que proceden de dos fuentes de *timing* diferentes. E1 es el punto de entrada que representa el *timing* de los sistemas (tienen el suyo propio) y E4 es el *timing* procedente del sistema de *Market Timing* y que está dividido en corto, medio y largo plazo.

Es decir, la puntería del arma de fuego vendrá determinada por una correcta selección de valores, mientras que el gatillo o accionador estará

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

definido por el *Market Timing*. Apunte bien y dispare justo en el momento adecuado.

¿Usted cree que un arma sin gatillo funcionará? Posiblemente no.

¿Usted piensa que un arma sin puntería o trucada sirve de algo? De poco.

Por tanto, procure tener buenos objetivos en la mira para ser certero y rápido cuando llegue el momento de disparar. Ahora entrenaremos y ajustaremos la puntería de su escopeta. Pero antes de continuar y acercarnos al método de medio plazo para acciones y después enseñarle los sistemas que mejor resultado han generado en los últimos años en ETF, vamos a estudiar por qué la mayoría de los *traders* fracasan en el intento de ser rentables y efectivos en bolsa. Aquí tiene algunos de los rasgos que los distinguen:

1. **Cambian de método cada poco tiempo**. Un día utilizan gráficos intradiarios, son *traders* de corto plazo empleando técnicas sin contrastar porque simplemente lo leyeron en Internet o se lo escucharon decir al gurú de turno. Al mes siguiente comienzan a emplear gráficos diarios, luego semanales y mensuales y acaban volviendo al intradiario con la esperanza de que haciendo lo mismo obtendrán un resultado diferente al del comienzo.

   Hay muchas técnicas efectivas y sencillas publicadas en diferentes lugares, el problema es que no tenemos la suficiente disciplina para seguirlas al 100%. Esto suele ser porque no disponemos de las herramientas tecnológicas o del conocimiento para testear una estrategia y validarla. Muchas de las ideas de sistemas aquí expuestas son resultado de una intensa búsqueda, prueba y validación. No tener un plan es malo para sus resultados, pero cambiarlo constantemente puede ser hasta más peligroso. Dedíquele tiempo a encontrar el que mejor se adapte a usted, contrástelo y sígalo hasta las últimas consecuencias. Si el método es bueno, no tendrá que sufrir demasiado antes de verle ganar dinero para usted.

2. **Creen que la Bolsa es sencilla y todo el mundo puede vivir de la misma sin esfuerzo**. Se piensan que esto es un negocio donde al salir de la oficina tendrán un Porsche esperándole en la puerta. Con dos horas al día, tres líneas pintadas en el gráfico y 3.000 euros en la cuenta imaginan una vida mejor sin trabajar y carente de preocupaciones.

   Nada más lejos de la realidad, la Bolsa es compleja hasta que se logran entender todos y cada uno de los conceptos esenciales que intervienen en la inversión: desde la idea, la concepción del sistema, la aplicación del mismo, su seguimiento y su "sufrimiento" cuando las cosas no salen lo bien que uno espera.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

En la inversión intervienen muchos otros factores además de idear y poner en práctica un sistema. Es necesario conocer la oferta de los brókers (sus productos, comisiones y otros detalles comentados), cómo se opera con ellos, cómo se gestiona una posición y cómo se controlan los nervios que pueden hacer que hagamos cosas diferentes a lo planeado en un principio.

¿Para qué quiere un sistema si luego no consigue aplicarlo? Esta es la pregunta que hago muchas veces a personas que se ven incapaces de seguir 3-4 condiciones de entrada y de salida. Su mundo es un mar de dudas por los comentarios que escuchan o leen en radio o en las redes sociales. No se olvide que acertar o equivocarse siguiendo un método garantiza su aprendizaje. Acertar o equivocarse siguiendo a alguien lo que asegura es que seguirá viviendo en su mundo de ignorancia y pasividad. ¡Coja la sartén por el mango y hágalo por usted mismo! Nadie se preocupará por su suerte bursátil salvo usted.

3. **Leen prensa económica, escuchan radio económica habitualmente, participan en un par de foros y se preocupan de los motivos de por qué la bolsa sube o baja ese mismo día**. Afortunadamente una vez aprende lo necesario, no hace falta dedicarle demasiado tiempo a la selección y mantenimiento de una cartera de inversión.

   Se cree erróneamente que conocer más noticias que nadie o estar 8 horas delante del ordenador con gráficos de acciones garantizan un resultado positivo. Ni es necesario conocer las noticias (como decía Kostolany huelen a pollo recalentado) ni conseguir quemarse las pestañas en la pantalla del ordenador será mejor que no hacerlo. Estar informado es bueno e interesante, pero lo que da dinero es el gráfico y no su argumentación de por qué tal o cual movimiento de precios ha tenido lugar.

4. **Basan sus decisiones en la cuenta de resultados de las empresas**, los dividendos exclusivamente, en si la acción está cara o barata; en definitiva: basan sus decisiones en factores externos, manipulables y ajenos a lo que es la serie de precios.

   Esto es uno de los campos de batalla más frecuente donde nos toca lidiar a los analistas técnicos e investigadores de mercado. ¿Por qué tengo que comprar acciones de Apple cuando su cuenta de resultados crece y por qué tengo que venderlas si supuestamente están caras o tienen un ratio de valoración muy elevado con respecto a sus resultados publicados el año pasado? En muchas ocasiones lo que ocurre es que en efecto el negocio va bien, los directivos, mujeres de los directivos, primos, hermanos, suegros, amigos, etc. compran con una cuenta de resultados del año pasado que fue mediocre o mala y hacen subir las

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

acciones. Contra todo pronóstico y para sorpresa de los analistas fundamentales, cuando un año después se publican resultados y balances, la acción ya ha subido un 100% y todos nos damos cuenta de la joya que podíamos haber tenido en nuestras manos.

No se olvide nunca de esto: las acciones no suben ni bajan porque haya más o menos compra o venta, siempre hay la misma ya que el precio es el acuerdo entre comprador y vendedor, los cuales se intercambian el mismo número de títulos. Las acciones suben porque hay un número determinado de personas, que no tienen por qué ser mayoría ni mucho menos, que sabe que la acción vale más y por tanto están dispuestos a ofrecer precios más caros para hacerse con mayor número de títulos. Por eso suben las acciones y la Bolsa con ellos.

Por tanto, el estudio de esta demanda y especialmente de cómo consigue hacer subir o bajar el precio es la base del análisis para la detección precoz de los grandes ganadores y perdedores en bolsa.

5. **Compran acciones que han bajado mucho** en previsión de que en algún momento dejarán de hacerlo y les supondrá un gran y rápido beneficio. Lo mismo ocurre a la inversa, **venden a corto acciones que se han disparado** en previsión de un recorte inminente.

   Hacer esto es ir derecho a la ruina. Comprenda que al comienzo se puede tener suerte tres, cuatro, cinco veces… pero la fortuna se puede terminar y cuando hay que gestionar la pérdida de una de estas acciones que ha bajado mucho el drama suele ser mayúsculo. No pierda el tiempo buscando grandes chollos y oportunidades en acciones que son ruinosas; invierta su tiempo y dinero en detectar aquellos valores que suben o bajan mucho sin motivo aparente. Cuando se lleva un tiempo en este negocio uno se da cuenta de que las cosas no ocurren por pura casualidad.

6. **Toman sus decisiones de cierre de una posición basándose en criterios externos al propio sistema**. Al igual que las condiciones de entrada en un sistema son cruciales para su rentabilidad, las condiciones de salida marcan la diferencia entre ganar mucho o poco. Basar la salida de una posición en acciones por el cuánto voy a pagar en impuestos no es una buena idea.

   Una acción cuando sube no se preocupa de si usted va a pagar más o menos dinero al Fisco. Por tanto, su sistema de especulación no debe estar basado en estos elementos extraños y externos al sistema. Lo mismo pasa con las comisiones, se supone que aunque se tengan en cuenta a la hora de calcular el resultado del sistema, en absoluto deben influir en las entradas o salidas de sus valores.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Aquello de "voy a esperar a 1 de enero para vender las acciones y así me ahorro algo en impuestos" no suele ser muy buena idea. Lo mismo ocurre cuando alguien supuestamente bien informado nos dice que el valor es muy bueno y que te lo tienes que quedar ya que publicará unas cuentas extraordinarias o le aprobarán un fármaco. No hay nada peor que hacer algo diferente a lo que el sistema testeado y ganador nos mande llevar a cabo.

7. **Promedian a la baja pensando en recuperar lo perdido**. Aunque todos repetimos como mantras aquello de poner siempre un stop, no comprar por debajo de una resistencia importante, la tendencia es tu amiga, etc. lo que bajo ningún concepto debe hacerse es lo de comprar más cantidad de un valor que haya salido mal.

   Hacer esto es tomar un tren que pocas veces tiene regreso. Cambiar el sistema de especulación para intentar apañar el mal resultado de una operación anterior ya suena mal desde el principio. Si no respetamos los stops, los bajamos, promediamos a la baja, etc. Don Mercado nos va a sacar muy rápidamente de la pista. Aunque es lo típico que se cuenta en todos los libros de inversión que se precien, no se la juegue de esa manera y no dé una patada al sistema pensando que está haciendo lo que cree que es mejor para usted.

8. **Intentan predecir el futuro adelantándose al sistema**. Hay una especie de obsesión con acertar ya que muchas personas publican sus resultados en Internet y para ellos es importante el "qué dirán si fallo mucho". Le aseguro que es mucho mejor conservar las buenas acciones ganadoras durante el tiempo que acertar mucho y conservar los fallos o malas acciones durante meses y años.

   Salga de esa especie de círculo vicioso de relacionar acierto con éxito. Los mejores sistemas terminan siendo aquellos cuyas ganancias en las buenas operaciones multiplican por cuatro o cinco veces la pérdida obtenida en las malas. No importa si acierta o falla mucho, lo que importa es ganar y saber perder en su momento.

9. **No diversifican** ya que presuponen que invirtiendo más en un puñado de acciones ganarán más dinero cuando suban que invirtiendo menos pero en mayor número de acciones. Esto es una creencia totalmente equivocada ya que, por lo general, a mayor variedad de acciones (siempre con un límite) el resultado suele alcanzar el mismo nivel o un poco menos y sin embargo se logra reducir las pérdidas potenciales y rachas de pérdidas de una manera importante.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Esto ocurre porque reducimos de una manera evidente el sesgo de azar que puede existir al comienzo de hacer una cartera de inversión. Si nos jugamos todo el dinero de la cartera en 2 ó 3 acciones, podría ocurrir que justamente hayamos escogido la mala dentro de las 10 acciones que podíamos haber escogido para la cartera y que cumplían todas nuestras condiciones de entrada. Pasa lo mismo pero al contrario, podía ser que hubiéramos escogido justamente las mejores. Cuantos más huecos de inversión tengamos, más se reducirá el sesgo de azar componiendo una cartera.

10. **Emplean el apalancamiento sin control** creyendo que es una gran ventaja y oportunidad que les está ofreciendo el bróker o intermediario. Estas personas suelen pensar que no usarlo es perder el tiempo y la oportunidad de dar el gran golpe a la banca. El apalancamiento o sobredimensionamiento de una posición es uno de los mayores peligros que tiene la inversión. Siempre que requiera más dinero del que dispone en la cuenta debe tomar medidas de protección o no sobreexponerse. No hay nada que conduzca al fracaso más rápidamente que apalancarse en niveles superiores a dos veces el capital disponible.

    Además de que se incurre en gastos adicionales de financiación que no suelen ser baladíes, hablamos de un 3-6% anual (dependiendo de las tasas de interés de corto plazo en el momento), como esperará las ganancias y las pérdidas se multiplican por el mismo factor multiplicador. Usted pensará que si usa un sistema ganador será una clara ventaja, pues no suele serlo, ya que cuando perdemos el doble nos ponemos nerviosos y tratamos de ser más listos que nuestro sistema la próxima vez y nos pasa lo narrado en el fallo nº 8. Ponerse nervioso en el *trading* e incorporar sentimientos negativos de frustración, miedo o codicia no suele conducir a nada bueno.

Seguramente haya más errores que conducen al fracaso a muchos aspirantes a *traders*, sin embargo creo que los comentados son los que más frecuentemente se repiten según he podido averiguar tras hablar con muchas personas que lo han intentado, con mejor o peor suerte. Quizás la clave del proceso consiste en conseguir sobrevivir mientras se adquiere la destreza necesaria, conseguir que los errores típicos no nos cuesten la cuenta entera o una cantidad de ella de la que no podamos recuperarnos en mucho tiempo.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

2.1 SISTEMA DE COMPRA Y VENTA CON ACCIONES Y CFD – WEINSTEIN-ALFAYATE SEMANAL

Una plantilla de análisis es esencial en el estudio de activos. No sólo puede conocer de un simple vistazo la salud de un valor en concreto, además le dará más información valiosa a lo largo del tiempo que desarrolla una tendencia. No confunda el "chartismo" o el análisis técnico de la acción del precio de los valores con la adivinación. Usted puede ser fundamental y chartista a la vez, lo que no debe ser es una cosa un día y la otra al día siguiente.

Ahora bien, no piense que la Bolsa consiste en enterarse el primero de noticias importantes, conocer todos los medicamentos que presentará la farmacéutica A, o los fantásticos beneficios que divulgará B. Mucho más importante que eso será saber cuándo comprar, qué comprar, qué cantidad y con qué medios. Precisamente de eso trata este libro, de darle una visión general y concisa. Es importante que hablemos el mismo idioma y por tanto a continuación describiré todos los elementos de la plantilla que será necesario que conozca. No explicaré cómo implementarlos ya que hay muchas maneras y plataformas. Sencillamente expondré los indicadores en cuestión y sus características, además de sus códigos de programación y otros importantes conceptos y ejemplos que le vendrán bien para su total comprensión. Aunque al final programaremos máquinas que nos "canten" las señales y no tendremos más que encender y mirar la pantalla para saber qué acciones comprar, es importante que conozca el entorno de indicadores de los que dispondrá y cómo se usan para implementar a su vez, buscadores y finalmente los sistemas automáticos y semi automáticos.

2.1.1 Tipos de escalas y gráficos

Antes de empezar a meter "las manos en la masa" es necesario distinguir entre escalas y tipos de gráficos. Elaborar una plantilla de análisis requiere tiempo y una buena dosis de paciencia y ganas de aprender. Casi desde que empecé en el mundo de la Bolsa allá por 2001, mi interés fundamental ha sido siempre tener una buena herramienta de análisis para poder analizar por mí mismo el aspecto de los gráficos y de si era interesante comprar o vender un valor en función de un criterio prestablecido. A medida que vas evolucionando y descubriendo plataformas de gráficos, puedes hacer excursiones, tanteos y pruebas pero al final tiendes a quedarte con una donde ya tengas todo programado y seas capaz de lanzar indicadores, buscadores y sistemas programables y evaluables. Naturalmente que mi crecimiento personal en este aspecto ha ido a la par con respecto a las plataformas disponibles antes y ahora. Han cambiado muchísimo para mejor. Antes lograr programar un indicador, ponerlo en funcionamiento y testearlo era una labor titánica. No digamos lograr

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

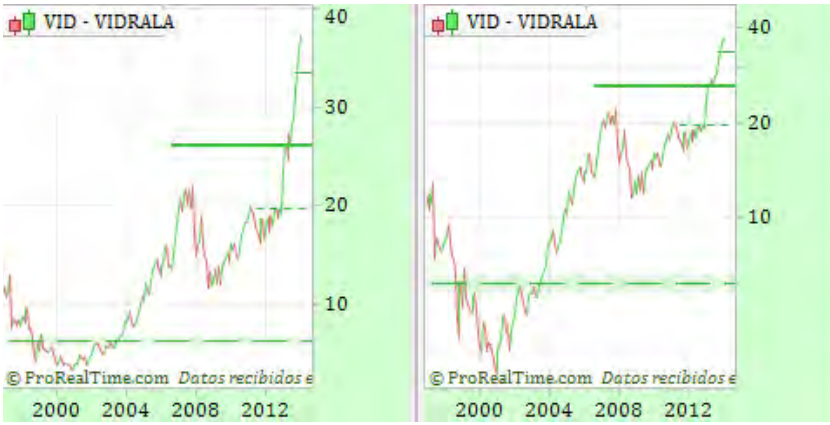
gráficos sectoriales o incluso otros indicadores como el RSC Mansfield (lo veremos más adelante). Afortunadamente esto ya está ampliamente superado.

Lo primero que necesitamos distinguir en una plantilla es la escala de los gráficos (la manera en que representamos el precio del activo en cuestión). Hay dos escalas o formas de representación a tener en cuenta: aritmética o lineal y logarítmica. En un *trading* de medio y largo plazo siempre es más interesante representar el preciograma mediante una escala logarítmica ya que es muy posible que el precio en 2-3 años sufra oscilaciones importantes, máxime si el mercado tiene una importante y pronunciada tendencia. La diferencia entre representar un precio en escala lineal y logarítmica se hace más patente cuanta más variación porcentual presente el gráfico. La escala lineal no la emplearemos al considerarla poco efectiva en muchos de los casos de estudio. En realidad las escalas no influyen en el sistema de compra / venta pero sí en el aspecto que tiene el gráfico, pudiendo llegar a engañarnos.

El tipo de gráfico es el aspecto visual y forma en el que dibujaremos la evolución de un activo. Existen muy diversas formas de dibujar un gráfico, pero nuestra preferencia será el uso de velas japonesas o *candlestick*. Otros que quizás le interese estudiar: gráfico de barras, Kagi, Renko, punto y figura, Heikin-Ashi, etc. En principio emplearemos gráficos de velas japonesas por contener información importante como la oscilación del precio, su máximo, mínimo, apertura y cierre.

IMPORTANTE: Los gráficos que usaremos no serán compensados por los dividendos distribuidos a los accionistas. El gráfico de precios y por ende los indicadores basados en éste pueden verse alterados.

LINEAL LOGARÍTMICO



Aunque parezca mentira representan el mismo valor pero con escalas distintas. Se ha optado por una representación de línea para una mejor visualización.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

2.1.2 Media de 30 semanas (mm30) - *Tendencia*

Uno de los primeros pasos que di a la hora de conformar la plantilla consistió en agregar un elemento que midiera la tendencia de un activo en concreto. Esto me lo enseñó el libro de Stan Weinstein. Existen muy diversos métodos de estudiar la tendencia de un valor pero si quiere uno sencillo y práctico ese es el que se basa en la media de 30 semanas ponderada o *mm30*.

Cuando esta media de 30 semanas en su versión ponderada asciende, quiere decir que el valor está en tendencia alcista. En el momento en que se aplana, puede hacer un techo para caer o tener un periodo de consolidación para seguir subiendo. Como decimos, este promedio procede del método de D.Stan Weinstein y es una de las bases de nuestro análisis. Tenga en cuenta que efectuar un análisis empleando únicamente esta media es un error. Le aconsejo que la use con el resto de herramientas técnicas que se presentarán y discutirán en siguientes páginas.

Todos los activos financieros siguen tendencias provechosas aunque en función del activo en cuestión, éstas serán de mayor o menor duración y tendrán mayor o menor volatilidad. Estas tendencias podemos clasificarlas en etapas o fases: etapa 1 o suelo, etapa 2 o ascenso, etapa 3 o techo y etapa 4 o descenso. El sistema normalmente sacará muchos más valores para comprar cuando la mayoría están en etapas 1 y 2 que cuando alcanzan indefiniciones como ocurre en las etapas 3 y 4. Quizás usted se pregunte por qué la forma de cálculo es “ponderada”. En la media pesarán más los últimos cierres que los más lejanos en tiempo, de tal forma que los cierres más cercanos influyen mucho más en el valor de esta media frente a los más alejados. Las otras formas de cálculo como la simple y la exponencial, tienen un tiempo de reacción muy lento en el primer caso y muy rápido en el segundo, mostrando demasiado tarde o demasiado pronto los cambios de tendencia y generando por tanto numerosas señales falsas.

NOTA: Si usted busca largos pero el valor cotiza por debajo de su mm30 bajista, deberá pensárselo dos veces por muy buen aspecto que tenga en general o que su sector le llame la atención.

El caso para los cortos es igual pero a la inversa, es decir, no se lo planteará a la hora de ponerse bajista o corto en aquellas acciones que coticen por encima de su mm30 alcista. En definitiva, la mm30 representa un *prohibido Weinstein* pero no será condición esencial en el sistema para acciones WA que está estudiando.

Cuando esta media de 30 semanas, además de formarse mayormente por los últimos precios de cierre (ponderada), tiene en cuenta el volumen, se llamará mm30pv o media ponderada por volumen. Si en vez de volumen tenemos en cuenta el capital (volumen x precio), entonces tendremos la mm30pc o media ponderada por capital. La diferencia entre ponderar por volumen o

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

por capital es casi inexistente al tener un periodo de 30 semanas para formarse. En ese periodo de unos 7 meses el volumen y el capital casi van de la mano, aunque es más correcto emplear la mm30pc. Tenga en cuenta que para que se apreciase diferencia, el valor tendría que aumentar en un 100% o reducirse en un 50% en ese periodo de tiempo.

Esta media ponderada por capital también marca la tendencia como la mm30, pero adicionalmente sirve en caso de querer buscar un segundo nivel de apoyo o de soporte cuando buscamos comprar en apoyo. Existen tres formas de comprar o vender: en apoyo, en fuga y en pullback (caso especial de apoyo). Le aconsejo que se centre en las fugas porque es lo que realmente generará mayor resultado a cambio de una serie de pérdidas reducida. Por tanto la mm30pv y la mm30pc no serán elementos esenciales en nuestro análisis, aunque es bueno conocerlas.

El estudio de la tendencia de medio plazo es una de las claves a la hora de seleccionar posibles compras y ventas según la teoría de Stan Weinstein, sin embargo, en los sistemas automáticos y semi-automáticos veremos cómo la condición de tendencia (mm30) puede ser sustituida o complementada por otras como el estudio de los nuevos máximos anuales – mínimos anuales y la fortaleza – debilidad. La Figura 2.2 muestra un ejemplo de cómo debe ser una tendencia claramente definida al alza como es la de Amadeus, iniciada desde febrero de 2012, momento en que su mm30 giraba al alza.

Figura 2.2: EJEMPLO DE ACCIÓN ALCISTA: AMADEUS 2011-2013



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Yamana Gold (Figura 2.3) registró una fase de lateralidad hasta que a comienzos de 2013 las cosas comenzaron a torcerse para los alcistas. Afortunadamente no dependemos de los caprichos de una media para operar por lo que no se preocupe si ve periodos laterales donde su sistema tendencial no sabría qué hacer, usaremos otras herramientas que podrán advertirnos. Las materias primas, especialmente el oro, comenzaron una senda bajista desde octubre de 2012 que no tardó en afectar a las acciones mineras del oro. Aunque el mercado era alcista, había algunos sectores que lo estaban pasando realmente mal, y esto ya se veía en la media de 30 semanas ponderada o mm30.

El caso de Viscofán (Figura 2.4) es también muy llamativo. Nada más entrar en el Ibex (enero 2013), no consiguió mantener su tendencia alcista pese a que el Ibex en 2013 ascendió un 21,50%. Esto, además de denotar debilidad, muestra cansancio y pocas intenciones de seguir subiendo al menos en el corto y medio plazo. A pesar de esto, la tendencia puede regresar, pero hasta entonces a nosotros no nos interesará estar en acciones cuya tendencia se va desvaneciendo y permanecen laterales digiriendo una importante subida previa. Habrá algunas formas de salida que el sistema implementará para tratar de evitar estos casos en los que los valores consumen tiempo y poca profundidad pero sobre todo nos dejan sin paciencia y sin nuevas oportunidades a las que sumarnos.

Desde entonces la media de 30 semanas permanece neutral, sin tendencia, mientras el valor cotiza por debajo de esta media que pasa unas se-

Figura 2.3: EJEMPLO DE ACCIÓN BAJISTA: YAMANA GOLD 2012-2014



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

manas bajista y otras alcista. El precio se puede enmarcar en un canal horizontal y sin pendiente. Este tipo de acciones son las que no interesan ni al alza ni a la baja ya que no tienen tendencia. En definitiva, son para dejarlas al margen mientras definen su próximo objetivo y movimiento. La media de 30 semanas o mm30 servirá para determinar la tendencia de un valor pero actualmente se ve superada por otros indicadores técnicos a la hora de dar señales. Ahora bien, la verdadera utilidad de esta media reside en el valor de soporte y resistencia móvil que ofrece. Por tanto, la mm30 será imprescindible a la hora de colocar los *stoploss* u órdenes de stop de pérdidas. Cuando abra una posición de medio plazo, le recomiendo encarecidamente que coloque su nivel de pérdidas máximo a un 1% de esta media. Si compra largos, un 1% por debajo de la mm30, si por el contrario vende cortos, un 1% por encima de esta media (figuras 2.2 y 2.4 - órdenes de compra).

Si emplea sistemas de más corto plazo quizás esta media no le será de demasiada utilidad. En este libro al tratar con sistemas que operan poco pero generan buenas rentabilidades de medio y largo plazo, será crucial encontrar niveles de soporte y resistencia donde colocar nuestros stops. Cuidado con escoger niveles arbitrariamente imaginando figuras, proyecciones, ondas, etc. Al menos lo bueno de la mm30 es que no hay duda de dónde colocar la orden de stop y tampoco hay que pensar demasiado ni lugar para las indecisiones

Figura 2.4: EJEMPLO DE ACCIÓN LATERAL: VISCOFÁN 2012-2014



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

TABLA RESUMEN MEDIA DE 30 SEMANAS PONDERADA: MM30

Indicador técnico	Largos	Salida Largos	Cortos	Salida Cortos
MM30 (Media de 30 semanas ponderada)	Sube Precio por encima	Stoploss 1% por debajo de mm30	Baja Precio por debajo	Stoploss 1% por encima de mm30

En rojo se muestran aquellas condiciones que no se utilizan por no demostrar un mejor rendimiento en el sistema global WA para acciones.

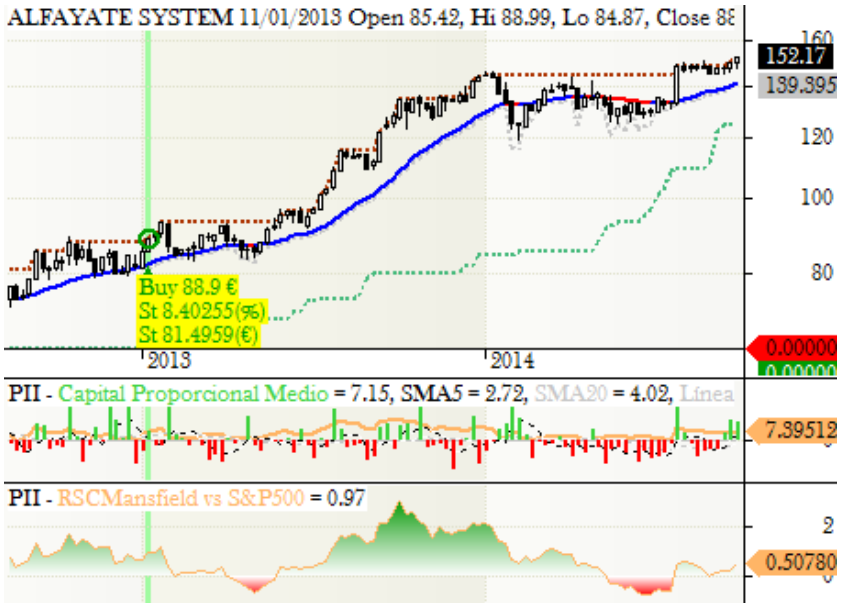
Una vez ya conoce la interpretación inicial de tendencia que de la mm30 se puede extraer, vamos con un par de ejemplos sobre su aplicación práctica con órdenes *stoploss* o stop de pérdidas. Recuerde que siempre que compre o venda una acción, deberá colocar una orden que limite sus pérdidas. He conocido a muchas personas que piensan que colocar un *stoploss* es aplicar Gestión de Capital, y no es correcto. Aplicar una correcta gestión es saber en todo momento lo que puede llegar a perder y que esta cantidad sea lo matemáticamente correcto.

Para lo primero, basta con colocar una orden limitada de pérdidas o *stoploss*, para lo segundo hace falta calcular ciertos estadísticos que se detallarán en el capítulo correspondiente. Fíjese en Polaris Industries (Figura 2.5), un valor del mercado americano que se compró e incorporó en cartera. La compra realizada el viernes 11 de enero de 2013 cerca del cierre (más adelante, mientras descubre los componentes de la plantilla de análisis, verá cuáles son los elementos técnicos que tenemos en cuenta para seleccionar valores) tenía para algunos todo el sentido del mundo: el invierno estaba siendo frío y esta empresa que se dedica a vender vehículos para la nieve se forraría. Ese mismo año compramos porque técnicamente era un valor que lo estaba haciendo bien (y seguramente alguien de dentro ya sabe que iría bien, por lo que él y su círculo cercano compraban acciones) y no porque nos "pareciera" que lo haría bien en un futuro. Eliminar la subjetividad en su *trading* le ayudará a replicar sus aciertos en el futuro.

Lo de las corazonadas y los pelotazos en Bolsa lo dejaría para las películas, aquí se trata de ganar dinero consistentemente y eso se consigue empleando un método de una manera disciplinada. Compraríamos Polaris Industries si hubiera sido un invierno frío o cálido siempre que el aspecto técnico fuera el

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.5: EJEMPLO DE STOPLOSS: POLARIS IND. 2012-2014



mostrado en el gráfico, ¿ve la diferencia de criterios? Por tanto, una vez tenemos la señal, el viernes antes del cierre o ya el lunes en apertura colocamos la orden de compra limitada o a mercado y acto seguido la orden de *stoploss* un 1% por debajo de la mm30 al ser una compra. El nivel límite que Polaris no podía perder era el $81,49: [mm30] $82,32 – [1% mm30] $0,823 = $81,49.

Kimberly Clark (Figura 2.6) igualmente supuso una compra de lo más rentable para la cartera de acciones "caras". El comentario que más se suele repetir en los foros de acciones y Bolsa es precisamente lo caro que está todo, los años que llevan ya subiendo las acciones sin una corrección y la profecía de *crash* del analista de turno que cuenta ondas o emplea indicadores extraños pero que le dejan un claro mensaje bajista. La historia se repetía una y otra vez y mientras unos se centraban en si era un buen momento para entrar y posponían sus compras por la desconfianza general, Kimberly Clark y otras tantas generaban una señal alcista evidente y clara para el buen entendedor.

El *stoploss* para esta compra estaba en los $65,94 ya que el valor de la mm30 estaba en $66,61. Si restamos el 1% de ese valor a la mm30, nos dará un resultado de [mm30] $66,61 – [1% mm30] $0,661 = $65,94. Ese es el nivel que Kimberly Clark no debía perder si quería seguir siendo un valor de nuestra cartera.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.6: EJEMPLO DE STOPLOSS: KIMBERLY CLARK 2011-2013



Si examinamos el caso contrario, al abrir cortos, la estrategia no variará demasiado ya que en vez de colocar el *stoploss* un 1% por debajo de la mm30, lo colocaremos por encima. Lógicamente al ser la operación contraria el margen se lo daremos por arriba.

Debe tener claros un par de conceptos importantes antes de continuar aprendiendo el método de inversión para acciones:

1. Las órdenes de *stoploss* o límite de pérdidas que coloque son siempre **ejecutadas a tick**. Es decir, que no esperará al final de la semana para llevarlas a cabo ni cualquier otra variante. Son órdenes que a no ser que haya un hueco importante en apertura se deben realizar si el precio de la acción toca en cualquier momento el precio del stop. Todos los otros tipos de ejecuciones probados siempre han generado menor rendimiento y mayor serie de pérdidas.
2. A *priori* **no moverá el *stoploss*** de su sitio a no ser que haya un evento corporativo como los splits o contrasplits que alteran la valoración de la acción. Ni siquiera por dividendos ni porque le vaya ganando un 10-20% y desee asegurar o "amarrar" beneficio. Estas estrategias se consideran más débiles al ganar menos dinero a cambio de tener una menor racha de pérdidas. Al tener una cartera diversificada consideramos que la serie de pérdidas será lo suficientemente pequeña y soportable

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.7: EJEMPLO DE STOPLOSS: ADIDAS 2013-2015



como para tener que aplicar estas estrategias que acaban generando menor retorno. Esto incluye igualmente ir subiendo los stops cada semana, ajustarlo a la volatilidad o ATR del activo, etc. Entiendo que son estrategias que para otros sistemas pueden venir mejor, pero a la hora de ejecutar y mantener un sistema de medio y largo plazo lo último que queremos es limitar la ganancia. Si está pensando –"*¿entonces cuándo venderé mis posiciones?*", la respuesta es: a través de los fallos o faltas técnicas que veremos más adelante en las estrategias de salida del sistema WA para acciones.

Para terminar la temática de los *stoploss* y del indicador mm30, le traigo otros dos casos bajistas que le ayudarán a entender dónde colocar el *stoploss* y cómo gestionarlo. Examine el gráfico de Adidas (Figura 2.7) y la señal de venta a corto del viernes 27 de junio de 2014 a cierre. La media de 30 semanas o mm30 pasaba en aquel momento por los 78,99€. Si sigue la norma y la estrategia de *stoploss*, usted colocaría la orden límite en los 79,78€ ya que si suma 0,7899 a 78,99 obtendrá el resultado comentado.

Si examina el gráfico de SGL Carbon (Figura 2.8), de nuevo la señal de cortos se genera esta vez un poco más tarde que la de Adidas, en concreto el viernes 29 de agosto de 2014. Septiembre y octubre de ese mismo año es recordado por algunos participantes del mercado como dos meses *horribilis*

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.8: EJEMPLO DE STOPLOSS: SGL CARBON 2013-2015



para las bolsas europeas. Si usted estaba correctamente diversificado e hizo caso a estas dos señales de venta apenas sufriría un pequeño vaivén y no el revés de algunos que no saben de dónde les vienen los golpes. El *stoploss* de SGL se colocó en los 24,41€ ya que la mm30 bajista pasaba por aquel momento por los 24,17€. Aplicando el margen del 1% sobre la mm30 obtenía esos 24,41€, valor que no debía superar la acción si quería seguir estando en nuestra cartera diversificada.

La salida de la posición corta se genera unas semanas más tarde por exceso de Riesgo Stop o de distancia de mm30 con respecto al precio de cierre en ambos casos, en Adidas y en SGL. Ahora mismo no es el tema que nos ocupa por lo que no debe preocuparle en exceso. Son acciones que en el lado bajista dieron dinero rápido y compensaron la mala marcha temporal de otras buenas acciones que se llevaban en cartera. Ahora mismo está empezando y quizás le parezcan muchos los conceptos, pero debe hacerse con ellos rápidamente.

Fíjese que nos hemos limitado a examinar una plantilla de análisis, evaluar posibles señales en función de indicadores técnicos y colocar órdenes de compra y venta a corto además de sus respectivos *stoploss* o límites de pérdidas. Los siguientes puntos tratarán sobre evaluar y aprender más indicadores que serán importantes a la hora de elegir acciones para nuestra cartera de inversión. Siga estas reglas y lo más probable es que le vaya bien en Bolsa.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Definiremos por tanto la oportunidad de la inversión como **Riesgo Stop** (RS) que será la distancia del precio de cierre con respecto a su media de 30 semanas o mm30. Cuando un valor se ha fugado y genera un elevado RS quiere decir que quizás el valor, a pesar de ser muy bueno, ya no representa una compra inmediata puesto que ha salido disparado y ya ha perdido su oportunidad justo en el momento de cerrarse la vela semanal y evaluar si nos interesa o no.

Las compras (o las ventas) en cualquier sistema semanal o mensual deben hacerse cerca del valor de cierre de la vela o en la apertura de la vela siguiente. Esto hace que sea esencial tener un parámetro que mida siempre el stop que colocaremos para saber si la señal de compra ya se ha escapado o no. Por tanto, el Riesgo Stop realmente mide el nivel de oportunidad de una fuga y sobre todo si nos interesa o no esta señal a la hora de incorporarla en cartera. Mayormente nos convendrán acciones que generen riesgos no inferiores al 3%, ni superiores al 8-9% ya que en ese caso la Gestión de Capital, asignaría demasiados o demasiado pocos recursos a la nueva señal.

Como esperaría, el indicador de Riesgo Stop o distancia a mm30 representa un *prohibido Alfayate*. Esto es, si usted busca largos (o cortos) pero el valor cotiza a un nivel demasiado alejado de su mm30, quiere decir que el valor ya se escapó y su oportunidad ha pasado. Si el riesgo es demasiado bajo tampoco nos interesará ya que un movimiento corto o normal del mercado podría sacarnos de la posición.

No se preocupe si hace un análisis completo de mercado y ningún valor cumple con este requisito imprescindible. Deberá escoger siempre el mejor entre los mejores para lograr buenos resultados en su *trading*. Sea paciente y no malgaste sus preciadas balas. Comprar o posicionarse corto en acciones que no tienen oportunidad hace que el *trading* resulte frustrante al entrar a destiempo en muchos casos, aguantar rachas de pérdidas largas y prolongadas y obtener un rendimiento en los mejores casos ajustado.

Gilead Sciences (Figura 2.9) era uno de esos valores silenciosos que poco a poco iban ascendiendo y se dirigían a sus máximos anuales. Superar la zona de los 5 dólares en 2003 sería un hito muy importante, un nivel redondo que daría alas al valor y que estaría acorde con el movimiento alcista del mercado que ya llevaba un año y medio en marcha. Fíjese cómo el 14 de febrero de 2003, el indicador de Riesgo Stop (en naranja o amarillo oscuro) alcanzó un valor cercano al 9,50% mientras Gilead se fugaba. Este caso es más habitual de lo esperado y aunque en el ejemplo generó una rentabilidad impresionante del 80% en unos meses nos dejó fuera por exceso de riesgo. Meses después, el 18 de julio de 2003 estaba claro que en ese momento la acción estaba muy excitada (Riesgo Stop del 27,5%) y si no teníamos GILD en cartera convenía esperar a que consumiera tiempo y profundidad. No vaya detrás de los valores sólo porque se hable de ellos maravillas: si la oportunidad ha pasado, déjela ir agitando la mano y deseándole buen viaje.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.9: RIESGO STOP NO ADECUADO: GILEAD SCIENCES 14/03/2003



Tras el pico de Riesgo Stop de 27,5% (flecha horizontal en naranja) éste desciende desde $8,80 a valores de riesgo entre el 0 y 10%, lo cual lo convierte de nuevo en candidato para entrar en cartera. Su compra se ejecutó el 13 de mayo de 2005 (Figura 2.10) cuando el riesgo rondaba el 8,20%. Tenga en cuenta que las acciones siguen procesos de subida y consolidación y aunque no entren en la primera subida, siempre puede comprar en las posteriores señales confirmadas y ganar mucho dinero. No se tire de los pelos si en un primer momento no la compró, como ve hay más oportunidades. Gilead permaneció en cartera hasta el 6 de julio de 2007, momento en el que el sectorial se debilitó lo suficiente para hacer las maletas de este valor, no sin antes pasar a cobrar sus plusvalías de más del 100%.

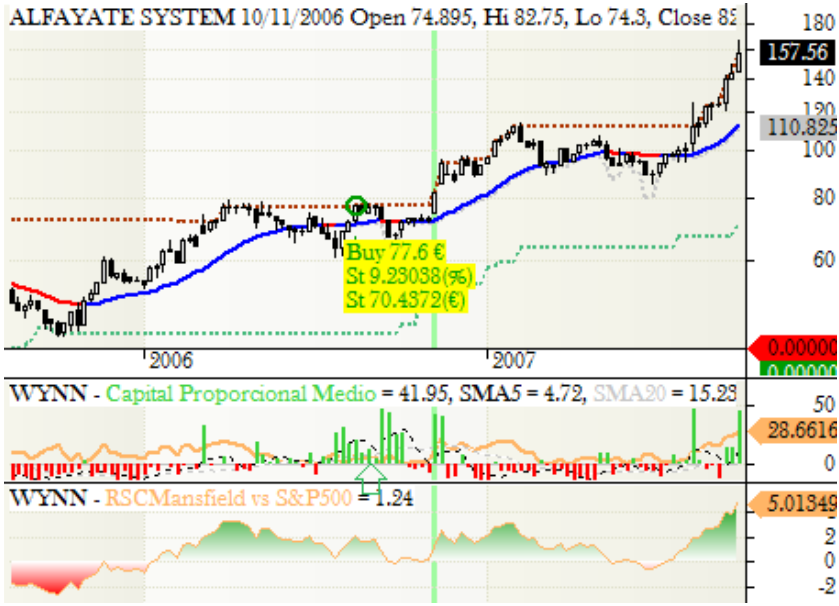
El Riesgo Stop aunque es un parámetro que puede restar algo de potencia al sistema al desestimar buenos valores porque hayan subido mucho, es fundamental a la hora de aplicar una Gestión de Capital y algo de cabeza en las operaciones. Si compramos cualquier valor que haga nuevo máximo sin importar si ha subido mucho o no, los resultados del *trading* pueden ser demasiado variables y volátiles, con altas series de pérdidas. Lo último que queremos es que nuestra cuenta de resultados se parezca a alguno de los valores que vamos a operar, con rachas de pérdidas del 20-30% para luego continuar ascendiendo. Lo que suele ocurrir en muchos casos es de nuevo lo mostrado en la Figura 2.11, que los valores en el momento en el que dan la fuga su Riesgo Stop sea muy alto. Wynn es el peor caso en el que además el sistema se adelanta con la señal y le salta el *stoploss*.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.10: RIESGO STOP ADECUADO: GILEAD SCIENCES 13/05/2005



Figura 2.11: RIESGO STOP NO ADECUADO: WYNN RESORTS 10/11/2006



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Aunque Wynn Resorts estaba haciendo una fuga clara (posible señal marcada con la línea vertical en verde claro) su Riesgo Stop u oportunidad es bastante mala, ya que ascendía a casi el 12% el 10 de septiembre de 2011. No haga nunca eso de: "*bueno, por una vez, voy a comprar saltándome esta regla que parece no tener sentido*", porque luego tarde o temprano comprenderá por qué es conveniente no comprar acciones recalentadas o con riesgos demasiado elevados: precisamente el riesgo de caída y continuación de tendencia una vez le han echado. Hay muchas malas sensaciones pero una de las peores es sentir que has perdido una oportunidad de comprar un valor que luego demuestra ser un gran ganador.

Tenga en cuenta que el Riesgo Stop no puede ser negativo pues se trata de la lectura en % de una distancia. Una distancia nunca puede ser menor que cero, aunque se pueda simular. Por tanto, siempre buscaremos operaciones con un RS menor al 9% y mayores al 3%, para evitar saltos de stop. Adicionalmente, si estamos comprados o vendidos en un valor y éste tiene un Riesgo Stop mayor del 30% por súbitas subidas o bajadas, se generará automáticamente la salida del valor. Lo estudiaremos más adelante, pero esto se hace para aprovechar los clímax compradores y vendedores a nuestro favor, realizar beneficio y generar beneficiosas rotaciones de valores en cartera. Tenga en cuenta esta técnica para la mejora en su estrategia de salida de sus sistemas de medio y largo plazo.

A medida que avanzamos vamos comprendiendo el uso de cada una de las herramientas técnicas y qué papel adoptan en el *trading* de medio plazo. La verdadera fuerza aparecerá en el momento en que las juntemos todas y decidamos operar según lo mostrado por todas ellas. Ahí es cuando aparecen los matices y las diferencias entre un *trade* regular y uno fabuloso. No tenga prisa en descubrirlo todo a la vez, tómese su tiempo mientras interioriza todos los elementos técnicos que le servirán en su análisis de situación.

TABLA RESUMEN RIESGO STOP: RS

Indicador técnico	Largos	Salida Largos	Cortos	Salida Cortos
RIESGO STOP	< 9,00% > 3,00%	>30%	< 9,00% > 3,00%	>30%

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

2.1.3 Capital proporcional medio o CPM – *Flujo de capital*

"-¿En cuánto tiempo te diste cuenta realmente del potencial del método Weinstein que tú has ampliado y mejorado? Supongo que al principio, como la mayoría, probaste muchas cosas y supongo que también palmaste pasta. Porque yo ya te comenté que es ahora cuando me he dado cuenta del potencial real del método, y siento que quizás lo tendría que haber hecho antes". Este es un pensamiento recurrente que se plantean muchos lectores e inversores a la hora de incorporar, entender y aplicar esta estrategia.

Mis comienzos con el método Weinstein de medio plazo y para acciones no comenzó hasta pasados 4 años de mi primera lectura de su interesante libro. Como buen delfín que era, te piensas que operar en Bolsa es fácil y sencillo, y que lo que te cuentan los libros es pura literatura, hasta que llega la primera en los morros. La obra de Stan Weinstein la conocí en el primer certamen que se realizaba de Bolsalia (feria de Bolsa en Madrid) por el año 2000, a finales de febrero. Casualmente antes de la salida había un stand de Gesmovasa y escogí el libro de D. Stan por pura casualidad: era el que más me gustaba externamente y además el título prometía contar los secretos para ganar dinero en los mercados alcistas y ¡hasta en mercados bajistas!, no me lo podía perder.

Una vez lo has leído por primera vez y más siendo uno de los primeros que uno se lee, se queda en la memoria como libro interesante con muchas teorías pero poco más. Yo pensaba que saberlo todo sobre figuras de velas, chartismo, etc. era suficiente. Un día cualquiera de 2001 decides comprar acciones de Sol Meliá y meses después se estrellan cuatro aviones contra edificios emblemáticos en EE.UU. No es sin embargo, a través de la pérdida inicial de capital, cuando te decides a aprender en serio y a leer más. A mí me habían contado que en esto de la Bolsa se ganaba siempre dinero, nada más lejos de la realidad inicial.

Estos fueron mis accidentados inicios con sistemas y métodos de *trading* rudimentarios. Pasados esos 4 años, ya en 2005, es cuando realmente me di cuenta del potencial del análisis de medio plazo y de su rentable aplicación en los mercados. Siempre pensaremos sobre el qué habría pasado si hubiera conocido antes a tal o cual persona y su método, pero es un pensamiento poco productivo. Lo realmente importante es conocer, aplicar y validar lo que nos cuentan como panacea de la inversión y eso es lo que trataré de hacer en el presente libro, demostrarle con datos y operaciones lo bien que puede irle si sigue unas pocas reglas y tiene claros 4-5 conceptos. Nunca es tarde si la dicha es buena.

Volviendo un poco a lo que nos ocupa en el presente capítulo, a los indicadores de la plantilla de análisis, medir en qué proporción un valor está

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

siendo negociado es muy importante para determinar, con cierto grado de acierto, si el recorrido tiene fundamento y fondo o si por el contrario podría ser flor de un día. Emplearemos un cálculo algo más ventajoso que el uso simple del volumen como hacía D. Stan Weinstein. Piense en que no será suficiente con determinar si el número de títulos negociados superó un promedio anual o no (media de las 4 últimas semanas de Stan Weinstein o Volumen proporcional medio o VPM de Blai5). Lo que vigilaremos será la cantidad de "pasta" o dinero que se intercambia en un título a la semana y lo compararemos con su media anual (Capital proporcional medio o CPM). Esto le dará una visión especial y más completa sobre lo que está aconteciendo en una acción.

El resultado de calcular cuánto dinero o pasta entra lo mostraremos de manera normalizada y proporcional, de forma que la lectura en sí misma no indicará la cantidad de dinero intercambiado, sino cómo fue en función de las 52 lecturas anteriores que representan a las 52 semanas de un año completo. La cantidad de dinero intercambiado y el CPM pasará a tener un valor relativo. Esta forma de medir el flujo de capitales puede ser algo enrevesado de comprender en un principio, pero tiene todo el sentido del mundo una vez compruebe su funcionamiento en momentos clave del mercado (suelos, continuaciones en tendencia y techos). Existen algunos casos en los que las acciones ascienden sin valores destacados de CPM o incluso con valores negativos (capital intercambiado menor a la media anual). Suelen ser casos particulares que en fases al alza finalmente desarrollan este CPM *a posteriori* o después de fugarse. De esta manera, el CPM puede incluirse como condición o filtro a la hora de escoger una buena acción o fuga frente a otras, pero quizás incluirla como condición exclusiva de entrada puede hacer que nos quedemos al margen de otras rentables oportunidades de inversión.

Por tanto, al alza siempre buscaremos acciones con un mínimo de CPM, y en caso de que ese CPM sea muy justo, esperaremos que se desarrolle a continuación, en siguientes semanas. En el lado bajista ocurre lo mismo pero a la inversa, se buscan acciones que desarrollen un CPM bajo / negativo. ¿Qué ocurre cuando usted acude a las famosas rebajas de invierno y no hay nadie en la puerta esperando para la apertura? Algo raro está pasando, pensaría. Lo mismo ocurre en las series de gráficos cuando más y más rebajas en precios no hacen que el dinero acuda en el lado comprador. No es que algo raro esté pasando, es que no hay nadie dispuesto a comprar ninguna acción a esos precios, ergo continuará con su descenso hasta encontrar un punto de equilibrio donde oferta y demanda confluyan.

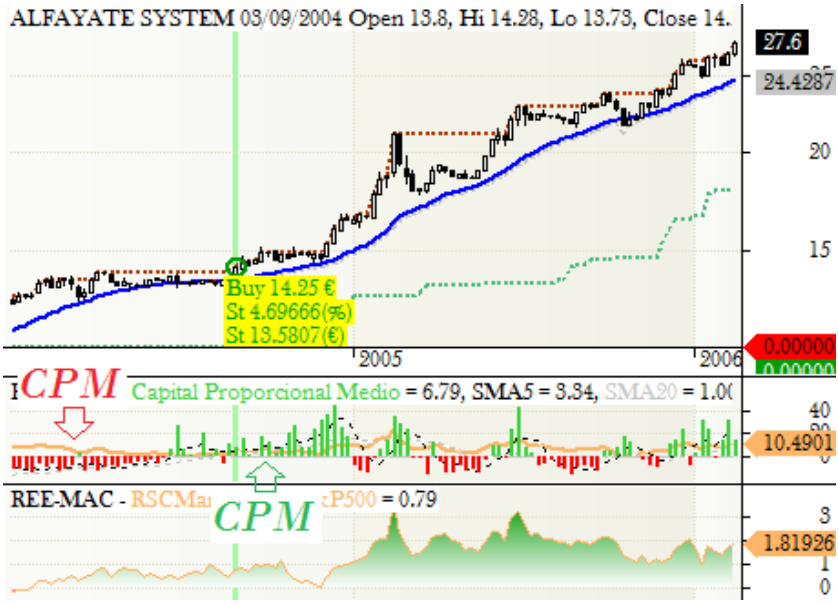
Por tanto, el CPM representa un *prohibido Weinstein-Alfayate*, y es un factor que sirve para escoger entre acciones buenas, regulares o malas en función de lo que estemos buscando.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Podremos decir que un CPM es elevado cuando los últimos cinco registros han tenido de media una lectura superior a +20. Un CPM se considera muy bajo cuando su lectura promedio en las cinco últimas semanas fue menor a -20. En principio nuestro CPM límite a la hora de aceptar compras y ventas a corto será cero o +0. Es decir, si compramos, la media simple de 5 semanas del CPM deberá ser positiva, mientras que a la hora de vender, deberá ser negativa. Se demuestra que ser demasiado exigente o nada exigente en este punto hace que se gane menos dinero. En el término medio está el dinero y la rentabilidad de sus sistemas de *trading*.

REE fue compra el 3 de septiembre de 2004, cuando la mayoría del mercado estaba recuperándose de los estragos de la burbuja puntocom. Es muy típico escuchar aquello de tal o cual valor ya ha subido mucho, está muy caro o el mercado no justifica estos precios. Pues bien, aunque REE (Figura 2.12) ya tenía el aspecto clásico de acción arrancando a comienzos de 2003 con altos volúmenes y capitales de contratación, en 2004 volvió a generar una señal de compra por acumulación. Fíjese que la señal de compra se da con aumentos de CPM que comenzó a ser claramente positivo y cada vez más alto semanas y meses después de la compra, una señal que se confirmaba con más y más dinero dándose cuenta de la verdadera ganga que era REE a esos precios. La acción del dinero inteligente es lo que importa, deje de perder el tiempo leyendo opiniones y lea el precio, ese será su mejor confidente.

Figura 2.12: ACCIÓN CON ALTO CPM: REE 2004-2006



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Todos aquellos que pensaban que REE a 10 euros era un valor caro se sorprendieron de ver más adelante, en noviembre de 2007 y tres años más tarde, que REE cotizaba a 30 euros más los respectivos dividendos. No olvide nunca que una acción no vale lo que sus activos valen en ese momento, sino lo que se espera de ellos en los próximos meses o años. No confunda precio con valor. Precio es lo que se paga, valor es lo que se recibe en ese momento. Aunque ahora estamos comprobando cómo se aplica cada indicador por separado y qué lectura puede extraerse de cada uno, en la suma de todos ellos es donde está el verdadero potencial. Comprender perfectamente cada indicador le ayudará a formarse una idea global de lo que acontecerá en cualquier activo cotizado donde el dinero y la psicología de muchos marquen los precios.

OHL (Figura 2.13) resulta ser una de las clásicas señales de compra, de hecho, una de las más espectaculares. Su compra se generó en el entorno de los 5,20 euros y ese apoyo repentino de dinero hizo que años más tarde su valor alcanzara los 33,81 euros, momento en el que fue liquidada precisamente por falta de CPM. Su rentabilidad fue de 6,5 veces, o un +550%. No piense que estas grandes rentabilidades están fuera de su alcance, comprenderá cómo con paciencia y método usted puede llegar a ellas.

Recuerde que le interesa un alto CPM o al menos mayor que cero cuando usted compre acciones. En el caso de mantenerlas, buscará que su prome-

Figura 2.13: ACCIÓN CON ALTO CPM: OHL 2003-2005



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

dio de 20 semanas sea al menos mayor que -15, de tal manera que el interés comprador de largo plazo no decaiga demasiado a la vez que da suficiente margen para mantener los grandes aciertos.

Para los cortos, escogerá valores con CPM bajo o menor que cero y para mantenerlos, lo hará mientras el promedio de 20 semanas no sea mayor que +10, es decir, no haya demasiado interés en la acción. Esto hace que el valor caiga por su propio peso al haber escaso interés por participar en el movimiento de los precios. Piense que el mercado no es simétrico, es decir, en el lado alcista somos más laxos permitiendo que la media de 20 semanas del CPM caiga hasta -15 antes de liquidarlo, mientras que a la baja somos más exigentes, no quedándonos con cortos que negocien en promedio de 20 semanas un CPM mayor que +10. El mercado tiene un sesgo alcista que debemos tener en cuenta en las condiciones de entrada, salida y mantenimiento de posiciones. Tras la salida de OHL a comienzos de 2007 por clímax comprador, el valor empieza su etapa de descenso una vez se perdía el interés por su evolución (Figura 2.14 flecha roja en CPM).

Por último, quería mostrarle lo que le ocurre a un valor cuando a pesar de estar en rebajas y ser considerado como barato por la mayoría de los inversores no se dan cuenta de que algo huele mal en este valor. Arcelor-Mittal negociaba cada vez menos cantidad de dinero a la semana a medida que su

Figura 2.14: ACCIÓN CON BAJO CPM: OHL 2006-2008



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

precio caía de los 25 euros de comienzos de 2011 hasta los 20 a mediados del mismo año, todo mientras el mercado global había ascendido. Esta falta de motivación alcista no sólo se refleja en un flojo comportamiento relativo (será estudiado en el siguiente punto) sino que además cada vez había menos inversores dispuestos a comprar el valor pese a valer cada vez menos y ser más y más barato, ¡qué chollo! Pues no.

¿Sabe qué? El valor de Arcelor (Figura 2.15) cayó hasta los 8,50 euros casi dos años después mientras el mercado global tocaba nuevos máximos anuales e históricos en 2013. Una triste historia para muchos de los inversores fundamentales y otros técnicos que buscaban la ganga y únicamente encontraron pérdidas anunciadas eso sí, por los indicadores técnicos que vigilamos en nuestro *trading* de medio plazo.

En la tabla de resumen mostrada a continuación se muestran las condiciones de entrada y de salida de las operaciones bajistas y alcistas por cada indicador técnico. Usted puede probar diferentes condiciones y añadir condiciones nuevas, sin embargo, el testeo recomienda que se ajuste a los márgenes comentados y no sobrepase los valores expuestos en color rojo, ya que representan valores límite en los que por encima o por debajo el sistema deja de rentabilizar adecuadamente sus posiciones. Más adelante podrá comprobar el resultado de aplicar dichas condiciones técnicas a una variedad importante de carteras. Aho-

Figura 2.15: ACCIÓN CON BAJO CPM: ARCELOR MITTAL 2010-2012



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

TABLA CONDICIONES CAPITAL PROPORCIONAL MEDIO: CPM

Indicador técnico	Largos	Salida Largos	Cortos	Salida Cortos
SMA5 del CPM52 (flujo de capital)	> +0 > +20	-	< -0 < -20	-
SMA20 del CPM52 (flujo de capital)	> -15	< -15	< +10	> +10

En rojo se muestran aquellos valores del indicador SMA5 del CPM52 del filtro que no se recomienda sobrepasar por considerarse niveles demasiado estrictos.

ra sencillamente estamos aprendiendo a leer la plantilla y a conocer cada uno de los componentes para comprender el análisis y el sistema completo.

Operar tanto al alza como a la baja no debe significar ningún dolor de cabeza para usted. Ya sabe que al alza y con un sistema de medio y largo plazo comprará acciones y las venderá cuando el *stoploss* le saque de su posición o bien el valor genere un fallo o falta técnica. A la baja o en el lado bajista del mercado puede emplear CFD bajista. No suelo aconsejar el préstamo de acciones para configurar posiciones a la baja debido a que es más caro y además las posiciones durarán no demasiados meses. A la hora de salir de una posición corta lo que deberá hacer será comprar esos mismos CFD de los que tenía una posición neta negativa.

Stan Weinstein hace mucho hincapié en encontrar las acciones que más hayan aumentado su volumen en las últimas cuatro semanas y estén rompiendo una resistencia. Las simulaciones indican que no es necesario tanto volumen o dinero en la fuga, pero sí que aparezca en algún momento un CPM importante durante el proceso alcista. Si pedimos demasiado volumen o dinero inicial puede que nos estemos perdiendo la incorporación en cartera de grandes ganadores. Lo mismo ocurre con la superación de resistencias, aunque de eso hablaremos cuando analicemos los indicadores de nuevos máximos y mínimos anuales.

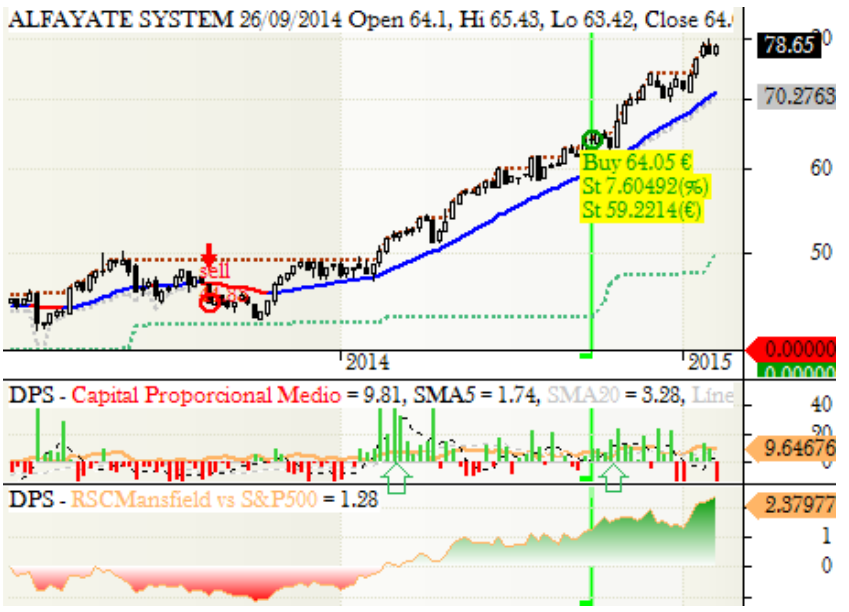
Muchos lectores me preguntan casi diariamente el porqué de mis cambios introducidos en la teoría general de Weinstein. La respuesta es clara: en primer lugar normalmente de lo que se cuenta en un libro a lo que se ve en la realidad suele haber bastante diferencia. En el caso del libro de Stan, no

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

hay tanta diferencia, pero no sabe las sorpresas desagradables que uno se encuentra cuando programa métodos supuestamente infalibles y luego son perdedores o bastante mediocres. En segundo lugar, era necesario una revisión y adaptación del método de los años 60-70 a los años del 2000-2015 actuales. Era crucial encontrar y diseñar ciertos indicadores que no estaban disponibles en plataformas de gráficos, adecuar algunos e innovar y mejorar otros pocos. Todos los cambios llevados a cabo se han testeado y como resultado se ha llegado a un método cuyas bases son claramente Weinstein pero cuyo funcionamiento es, si me lo permite, más Alfayate. Por eso el método WA toma sus siglas de estos apellidos. Sin pretender parecer ni arrogante ni pretencioso.

La tabla resumen del CPM lo que nos ayudará será a concretar cuáles son las condiciones de entrada y salida de los largos y de los cortos según el indicador mencionado. Un libro debe ser completo pero concreto y claro a la vez, y estas tablas espero que logren este objetivo. Fíjese que tomaremos como compras al alza aquellos valores que tengan al menos una media de 5 semanas del CPM mayor que cero. Saldremos de esos largos cuando la media de 20 semanas del CPM sea menor a -15. Para los cortos o posiciones bajistas el límite aceptable estará en valores de media de 5 semanas del CPM menores a cero. Liquidaremos esos cortos en el momento en que aparezca interés comprador en la acción, esto es, cuando la media de 20 semanas del CPM sea mayor que +10. Fíjese que las condiciones no son simétricas como tampoco el

Figura 2.16: ACCIÓN CON ALTO CPM: DR. PEPPER 2013-2015



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

mercado lo es. El sesgo será importante tenerlo en cuenta a la hora de valorar e incluir condiciones de compra y venta y de sus respectivas salidas.

La Figura 2.16 muestra el aspecto de la acción de Dr. Pepper & Snaple de 2013 a 2015. Fíjese cómo incluso comprando una vez el movimiento se ha iniciado y el valor asciende, la operación puede ser bastante rentable. No olvide que las oportunidades se dan por decenas todos los meses, no emplee tiempo lamentándose del paso de una de ellas. El interés que tiene DPS o Dr. Pepper & Snaple en nuestro análisis es precisamente el aumento de CPM (barras verdes altas) en momentos cruciales. La rotura de comienzos de 2014 era confirmada no sólo por un CPM inicial alto, sino porque había bastantes semanas con aumentos de dinero intercambiado. Esto le está indicando que el interés comprador por el valor no cesa y que a pesar de tener que pagar precios más altos, el valor sigue subiendo. Así que, o alguien sabe algo que nosotros no sabemos o la bolsa es aleatoria y será como tirar un dardo y acertar en alguna. Lógicamente lo primero suele ser lo que explica estos movimientos y no las manipuladas y atrasadas cuentas de resultados.

El caso inverso lo muestra el estudio del preciograma de Havas (Figura 2.17). Aunque 2008 fue un año para olvidar para el operador alcista, el bajista hizo un gran beneficio únicamente escogiendo acciones que tenían bajo interés comprador (barras de CPM rojas o negativas) durante un periodo de tiempo prolongado. HAV o Havas es el ejemplo culmen de lo que ocurre cuando una acción

Figura 2.17: ACCIÓN CON BAJO CPM: HAVAS 2007-2009



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

cae por su propio peso, la oferta de acciones se mantiene pero la demanda baja cada vez más rápido al poder comprobarse cómo lo que es barato hoy puede ser mucho más barato mañana, la próxima semana o el siguiente mes. Cada vez que las órdenes se casan más abajo, otros se afanan en encontrar explicaciones a estas caídas en los recientes resultados publicados, los últimos productos y otros fiascos, mientras el valor cae más del 50% en poco menos de un año.

Si probamos a programar un inicio de sistema automático que compre y venda con lo poco que hemos aprendido hasta ahora: compra cuando las 5 últimas barras del CPM sean en promedio positivas o verdes, liquida largos cuando el promedio de las 20 últimas barras del CPM en general son muy negativas (-15) y con un *stoploss* colocado a un 1% por debajo de la mm30 y sin posición bajista, el resultado aplicado a 600 valores europeos hubiera sido muy pobre.

La curva de beneficio que obtiene el sistema, como era por otra parte de esperar, es bastante buena cuando el mercado es alcista, pero no sabe reaccionar o no lo hace a tiempo cuando el mercado se vuelve en contra. Lo que vamos a ir descubriendo a medida que avanzamos en la lectura son aquellos indicadores y criterios técnicos que hacen mejorar sensiblemente un sistema hasta el punto de transformarlo en un auténtico ganador. Ahora su sistema está en pañales, no implementa el lado bajista, sale un poco a destiempo únicamente cuando los inversores dejan de tener interés en el valor y apenas obtiene una rentabilidad anual aceptable. En el caso de las condiciones de entrada se deben cumplir todas (“Y”), mientras que para salir tan sólo con que se cumpla una de ellas bastará (“O”).

RESUMEN DE CONDICIONES DE ENTRADA Y SALIDA DEL SISTEMA INICIAL CPM PARA 12 HUECOS DE INVERSIÓN y 100.000€ (comisiones de 0,15% y 12 euros/dólares de mínimo aplicadas - EUROPA)

Las condiciones entrada LARGOS del sistema CPM son:

1. Media de 5 periodos (SMA5) del CPM superior a cero.
2. Media de 20 periodos (SMA20) del CPM superior a -15.
3. Riesgo Stop (dist. mm30 con el cierre) < 9% y >3%.

Las condiciones entrada CORTOS del sistema CPM son:

1. NINGUNA. El sistema no opera cortos.

Las condiciones de salida del sistema CPM son:

1. Media de 20 periodos (SMA20) del CPM menor a -15.
2. Salto de *stoploss* (colocado un 1% por debajo de la mm30).
3. Riesgo Stop (dist. mm30 con el cierre) > 30%.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2





Net€	CAR%	MSD%	PF	Payoff	RRR
184.725	9.02	-57.91	2.52	11.89	0.21
Ulcer	**Sharpe**	**Trades**	**AvgPL€**	**AvgBar**	**%W**
25.54	0.16	160	1.154	84.91	17.50

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

VALORES ESTADÍSTICOS

1. **Net**: Es la variable que mide la cantidad de dinero o capital que el sistema hace o gana con su estrategia. En este caso, nuestros testeos comienzan casi siempre con 100.000 euros o dólares de base.

   Se ha tenido en cuenta una comisión mínima del 0,12% sobre el capital invertido. El cálculo está hecho además suponiendo la reinversión del beneficio y con 12 posiciones disponibles (en el caso del sistema Weinstein-Alfayate).

2. **CAR%**: Indica el *Compound Annual Return* o beneficio anual en porcentaje reinvirtiendo el beneficio.

   Deberíamos intentar obtener rendimientos anuales compuestos (CAR%) superiores al 7% para que la estrategia sea más efectiva que comprar y mantener bolsa sin aplicar nada más que el precio.

3. **MSD%**: Una de las variables más interesantes en las curvas de beneficio de los sistemas es precisamente la diferencia máxima o *Max System Drawdown* desde el pico más alto al valle a continuación.

   MSD altos generan dudas en los traders que hacen que finalmente no se sigan los sistemas. Por tanto, buscaremos un valor entre 10 y 25. Tomar sistemas que generan MSD superiores resulta peligroso.

4. **PF**: El *Profit Factor* o factor de beneficio relaciona la ganancia obtenida en los aciertos con la pérdida generada en los errores del sistema.

   Un buen sistema generará un PF superior a 3.00. Entre 2.00 y 3.00 serán los sistemas mediocres, mientras que PF menores a 1.00 serán propios de sistemas perdedores.

5. **Payoff**: Este estadístico mide la relación entre la media del beneficio obtenido en los negocios positivos y la divide entre la media de la pérdida de los errores. Es también conocido como ratio *win/loss* o ratio ganancia/pérdida.

   Tendrá una relación inversa con el porcentaje de acierto. Normalmente a porcentajes de acierto altos el ratio o *Payoff* bajará y viceversa. Generalmente buscaremos que su valor sea al menos de 1,50-2,00.

6. **RRR**: Es el *Risk Reward Ratio* o lo que significa, el ratio riesgo beneficio. Mide por tanto el riesgo inherente de la inversión del sistema con respecto a su beneficio potencial.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

Cuanto más alto es el RRR mejor. Se calcula como la pendiente de la curva de beneficio (retorno anual esperado) dividida entre su desviación estándar.

7. **Ulcer**: Este estadístico mide la volatilidad en las series de pérdidas o *drawdown* y cómo de amplios son. Es decir, mide cómo se comporta el sistema frente a las rachas de pérdidas y situaciones adversas.

   Cuanto más pequeño mucho mejor. Se calcula como la raíz cuadrada del sumatorio de los *drawdown* dividido por el número de barras que ha operado el sistema.

8. **Sharpe**: El ratio Sharpe mide la cantidad de retorno obtenido por unidad de desviación generada. Es decir, mide cómo de bien el beneficio obtenido compensa el riesgo generado.

   Un ratio Sharpe superior a 1.00 es muy bueno.

9. **Trades**: Representa el número de negocios abiertos y cerrados, es decir, *trades* completos. Es importante que en un testeo de sistema haya al menos unos 30 trades completos para que la muestra sea relevante.

   En caso de sistemas de largo plazo podría ser que no tuviera suficientes *trades* en el activo en cuestión. Puede tomar más activos y comparar el resultado de tal manera que la muestra sea relevante.

10. **AvgPL**: Indica la expectativa de ganancia/pérdida en el siguiente negocio. Se mide como la media de las operaciones positivas más la media de las operaciones negativas y dividido entre el número de *trades* o negocios realizados.

    Una expectativa alta es buena, aunque dependerá del capital de inicio y de la evolución del sistema.

11. **AvgBar**: Mide el número de minutos, días, semanas o meses (en función de la temporalidad escogida para el sistema) que la estrategia mantiene una posición.

    Es un factor muy a tener en cuenta si los productos que emplea son apalancados y por tanto mantener una operativa tiene un coste anual. Aparte, siempre que una estrategia requiere más tiempo para conseguir beneficio, tendrá una mayor exposición a eventos adversos.

    En nuestro caso es indiferente ya que usamos acciones y ETF para

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

posiciones largas y CFD para posiciones bajistas, en donde la posición es mucho más corta en tiempo.

12. **%W**: Representa el porcentaje de acierto de la estrategia.

    Siempre buscaremos sistemas que al menos tengan un porcentaje de acierto del 45-50%. Esto suele generar series de pérdidas menores en cuanto a profundidad y duración.

    Sin embargo, hay que relacionarlo siempre con el dato de *Payoff* o ratio W/L o G/P. De esta manera es como se obtiene la **F de Kelly**, un importante parámetro que se estudiará en el Capítulo 3 sobre Gestión de Capital y que indicará la cantidad de riesgo a asumir en nuestra siguiente operación y determinará además el número de partes de nuestra cartera.

13. **Gráfico *Portfolio Equity***: Contiene la curva de beneficios que el sistema obtiene siguiendo las reglas descritas y restando las comisiones. Esta curva es fundamental seguirla ya que determina la evolución de nuestra cartera y permite el dimensionamiento de posiciones (euros a asignar en nuestra siguiente operación – lo veremos en el capítulo reservado a la gestión de las posiciones y capital).

14. **Gráfico *Drawdown***: Dibuja el valor de la serie de pérdidas desde el pico más alto hasta el nivel actual. Es importante que este valor no sea demasiado alto (<20-25%) puesto que a niveles más altos el sistema puede descapitalizar cuentas muy rápidamente aparte de que psicológicamente no es nada bueno.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

2.1.4 Fuerza relativa Mansfield (RSC) - *Fortaleza*

Conocer si un activo sube porque lo hace la mayoría del mercado o porque realmente es un componente especial, una excepción digna de mención, es importante. Sepa que una acción puede ser débil por el simple hecho de subir menos que el resto o por caer más que el resto. Esta capacidad de la fuerza Mansfield por hallar las excepciones lo hace ser un indicador tan interesante y práctico. La fuerza relativa de Mansfield la emplearemos en su versión de 52 semanas (1 año) y siempre comparándola o tomando como referencia la tendencia global del mercado vista por el S&P500.

DETALLE: Muchas preguntas en consultorios son motivadas acerca de por qué escogemos siempre el S&P500 a la hora de comparar. Piense que lo que necesitamos es una vara de medir global y no una referencia local. Inconscientemente podríamos dejar que el árbol no nos dejara ver el bosque. Esto ocurre cuando, por ejemplo, incluimos el indicador de fuerza relativa de Mansfield de un valor español con respecto al Ibex35. La lectura quedará muy determinada por lo que ocurra en una zona concreta del mundo y no con respecto a la tendencia global imperante.

La fuerza relativa comparación de Mansfield sirve no sólo para determinar la fuerza o debilidad de un valor, también sirve para valorar esta cualidad en sectores e índices. Así, para el análisis sectorial será una pieza importante y clave en nuestro análisis. No subestime el análisis sectorial que haremos además de la revisión técnica del valor individualmente. Localizar los sectores que están de moda o pueden ponerse de moda o aquellos que son evitados por la mayoría de los inversores significa duplicar su probabilidad de éxito y beneficio comprando o poniéndose corto en esas señales.

Fíjese como en el lado alcista nunca escogeremos valores que tengan debilidad o RSC Mansfield menor a cero. A poder ser buscaremos acciones cuyo RSC Mansfield sea mayor que +0,10 y que no ponderen subsectores débiles. Siempre daremos preferencia, en caso de empate y tener varias acciones para comprar pero pocos huecos de inversión a aquellas acciones que tengan mayor fuerza subsectorial. En el lado bajista es justo lo contrario pero asimétricamente: nunca tomaremos cortos en acciones cuya fuerza supere el -0,60 en RSC Mansfield ni aquellas acciones que ponderen sectores con lecturas de fuerza Mansfield por encima de -0,60. Como está suponiendo, en el lado bajista del mercado buscaremos acciones muy débiles pertenecientes a sectores igual o más débiles.

Una vez usted ha compuesto y formado una cartera y llega la hora de mantener acciones tanto en el lado alcista como en el bajista vigilaremos que ese RSC Mansfield sea acorde con el sentido del mercado, es decir, preferiblemente que tenga valores mayores que cero al alza y menores que cero a

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

la baja. En el momento en que esto no se cumpla deberíamos vigilar la estrategia en vigor ya que el mercado podría estar diciéndonos que el movimiento vigente podría terminar pronto.

Así, el indicador de fuerza RSC Mansfield representa un *prohibido Weinstein-Alfayate*. Es decir, si usted busca largos pero el valor cotiza por debajo de +0,10 RSC Mansfield, deberá desechar ese valor. Igual pero a la inversa con las posiciones a la baja o cortas, no escogerá acciones que tengan una debilidad por encima de -0,60 RSC Mansfield.

Incorporar otra variable más a la plantilla y al sistema aumentará la complejidad pero generará un resultado mejor y más estable. Ahora que ya sabe que el mercado unas veces sube y otras baja con mayor o menor fuerza relativa para las acciones, se trata únicamente de posicionarse en el sentido del *momentum* del mercado y seguirlo. Más adelante testearemos los resultados de sumar a la condición de CPM una condición de fuerza de valor y a continuación de fuerza del subsector, se sorprenderá de la transformación del sistema. Muchas veces cuando me preguntan en radio o en conferencias sobre valores, la mayoría no conoce tan siquiera la clasificación sectorial ICB de sectores. Sólo quieren saber si el valor X subirá mucho mañana o la próxima semana o si tal o cual noticia será buena o mala para la acción, cuando eso en realidad ya está descontado y tenido en cuenta por algunos privilegiados bien informados.

Vamos a hacer un esfuerzo en entender lo que calcula e indica RSC Mansfield para después ir más allá y aplicar la misma teoría a subsectores. Para esto es necesario dedicarle tiempo y ganas, espero que de estas dos cosas no le falten ya que merecerá la pena. Antes veamos algunos ejemplos que le ayudarán a una mejor comprensión de conceptos. La acción de Liberty Global serie A (Figura 2.18) comenzaba a comportarse mejor que el mercado global desde julio de 2009. Aunque parece un camino de idas y venidas, en general el valor de Liberty permanecía claramente por encima de la línea cero del indicador de Mansfield, lo cual denotaba claramente un mejor comportamiento relativo respecto al principal índice de referencia. La fuerza individual de un valor es muy importante y tras años de observación y estudio sumado a las mejoras técnicas y de testeo de Amibroker, conseguimos demostrar cómo el análisis de la fuerza o debilidad en subsectores es clave en el paso de obtener buenos resultados a magníficos resultados.

Fíjese que, aunque más adelante podrá analizar la tendencia, la mano fuerte y el CPM de un subsector, realmente nuestros ojos deberán estar puestos en su RSC Mansfield. Las grandes oportunidades tanto alcistas como bajistas pasan siempre por constatar lo que observamos en la acción individual en su grupo subsectorial. Si un valor está fugándose pero no recibe el apoyo de su entorno o subsector tiene grandes posibilidades de ser una fuga en

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.18: ACCIÓN FUERTE: LBTYK 23/07/2010



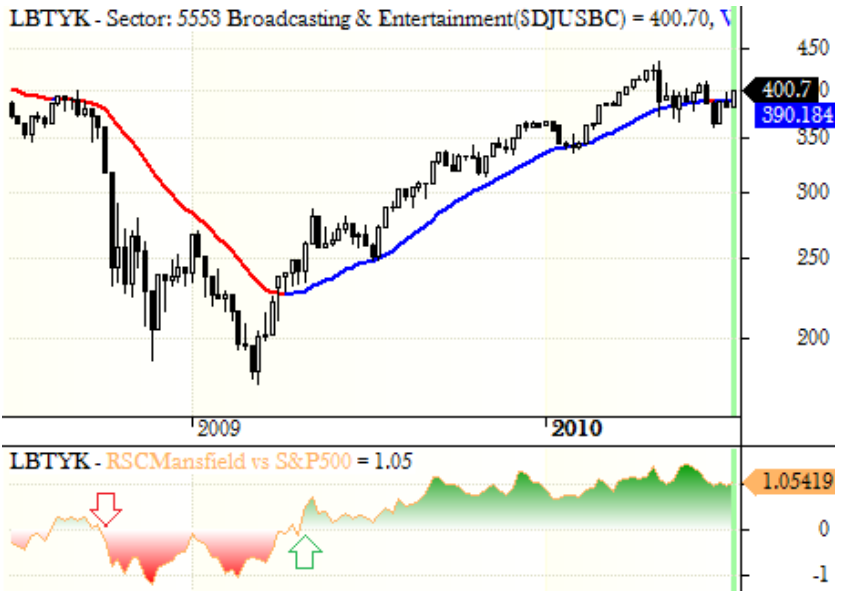
falso, lo mismo para los cortos. Recuerde que las modas se suceden en bolsa y cuando un determinado sector está de moda, todos o casi todos los valores que lo componen suben por la potencia sectorial y la nueva moda instaurada. Esto no suele verse en la cuenta de resultados de una empresa o en su valor en libros, ¡téngalo en cuenta!

El valor y gráfico de RSC Mansfield en subsectoriales es habitual que sean más suaves y con menos valores extremos que en los propios valores o acciones. Si se fija en la acción de Liberty y en su sectorial (Figura 2.19), este segundo da la señal adelantada al valor, que luego éste aprovecha para dejar de caer y alcanzar posteriormente nuevas cotas protagonizando una resurrección milagrosa.

Así, a finales de julio de 2010 Liberty Global generó una importante señal de compra al tratarse de un valor que era más fuerte y cotizaba en un sector más potente que la media global. Si le sumamos los otros indicadores técnicos como CPM (flujo de capital), Riesgo Stop (oportunidad) y Máximo anual (potencia) obtendremos el póker de ases en la inversión de éxito. Estas son todas las claves que debe conocer para comprar una acción a 14,34 dólares a mediados de 2010 y aún mantenerlo a comienzos de 2015 con un valor de 50 dólares, sin sumar dividendos ni otros beneficios, o lo que es lo mismo, un +250%. Hemos visto el ejemplo de Liberty Global, sin embargo su

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.19: SECTOR FUERTE: US BOADCASTING & ENT. 2008-2010



sectorial estaba compuesto por muchos otros casos de éxito como Charter Communications, Twenty First Century Fox, Viacom y que recogió la cartera Weinstein-Alfayate para acciones durante todos esos años en el Nasdaq100.

Peugeot (Figura 2.21) es uno de los ejemplos sobre cómo un valor pasa de ser fuerte y alcista a un completo desastre en pocos meses. A finales de 2007 el valor repentinamente pasa de fuerte a débil mientras la bolsa se debatía en sus soportes clave. Aunque las primeras fases de la debacle del mercado empezaron en los bancos, constructoras, inmobiliarias y aseguradoras, la debilidad acabó extendiéndose a la gran mayoría de sectores y subsectores.

La señal bajista de Peugeot se generó concretamente el 9 de mayo de 2008, aunque unos meses antes, el *stoploss* de la anterior compra no aguantó y los largos previos se cerraron. Si se fija en la Figura 2.20, que contiene el gráfico sectorial de Peugeot (Automóviles), la debilidad ya era patente en mayo de 2008. El corto abierto en la zona de los 45 euros se cerró el 27 de junio del mismo año tras apenas 3 meses de posición bajista y a 33,40 euros. El motivo del cierre del corto fue la gran distancia que estaba apareciendo entre el precio de cierre en semanal y su mm30. Además hubo un factor añadido y fue precisamente la especulación salvaje que había en Volkswagen (y que llevo incluso al suicidio de un magnate que especulaba a la baja tras pérdidas millonarias en esta misma compañía). La fuerza del índice subsectorial

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.20: SECTOR DÉBIL: AUTOMÓVILES EUR 23/05/2008



Figura 2.21: ACCIÓN DÉBIL: PEUGEOT 09/05/2008



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

incluso llegó a superar cero a finales de 2008, comportándose mejor que el mercado y suponiendo el cierre de todas las posiciones bajistas que ponderaban este subsector. El resultado del cierre de estas ventas a corto aportó en algunos casos un +50% y la liberación de fondos para la búsqueda de nuevas oportunidades a la baja en otros valores y subsectores.

Si estudia la tabla resumen de este punto, se vuelve a poner de manifiesto la diferencia entre las condiciones de entrada y salida en función de si queremos abrir una posición al alza o a la baja. En el primer caso, el Mansfield mínimo será de +0,10 mientras que a la baja al menos debe ser de -0,60 o menos. Recuerde que al operar en un sistema económico inflacionista desde que se eliminó el patrón oro, los precios de las acciones suben con el tiempo y se genera un sesgo al alza en la mayoría de bolsas mundiales.

TABLA RESUMEN FUERZA MANSFIELD: RSC

Indicador técnico	Largos	Salida Largos	Cortos	Salida Cortos
RSC VALOR	> +0,10	< -0,90	< -0,60	> +0,10
RSC SECTOR	> +0,10	< -0,90	< -0,60	> +0,10

Ahora recuerdo una pregunta que me hicieron meses atrás y que viene muy al caso de lo que estamos estudiando: -"[...]*pero, ¿por qué invertir en un mercado débil como es el italiano* [a primeros de febrero de 2015]*, esto no penaliza nuestras probabilidades de éxito?"*

En el sistema se demuestra que aplicar un filtro adicional de país no genera mayor retorno sino todo lo contrario. El análisis de la fuerza subsectorial es crucial, sin embargo, con mercados o países no pasa lo mismo. Esto tiene mucho sentido si, por ejemplo, pensamos en Iberdrola, Amadeus o Zeltia (señales alcistas anteriores y pertenecientes a un mercado débil como el español desde 2010 al 2013). **¿Por qué no voy a poder comprar ninguna de éstas que cumplen las condiciones de entrada si el Ibex35 es muy débil con respecto al S&P500?** Si ampliamos el análisis nos daremos cuenta del error que esto supone. De actuar así, no compramos un buen valor perteneciente a un buen sector sólo porque el Ibex (30-35% sector financiero, 10-15% sector consumo y 10-12% telecos) es un índice débil. Quizás en realidad estamos prohibiendo una compra por la sobreponderación de un par de sectores. O sea que o a los bancos y a Telefónica les va bien o entonces no

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

compro ningún valor. Esto que no tiene mucho sentido puede pasar en otros índices y es por eso que el sistema también nos dice que, añadir una condición de fortaleza de país o bolsa, económicamente es mala idea.

Si realizamos la prueba correspondiente a programar un sistema que revise las condiciones ya estudiadas de CPM y Riesgo Stop y le añadimos la fuerza relativa de Mansfield o RSC Mansfield comprobaremos la increíble mejora obtenida en la serie de pérdidas del sistema. Además de incluir la fuerza a su arsenal de indicadores clave, se ha incorporado la operativa en la otra parte "oscura" del mercado, se ha incluido la operativa a corto o bajista. Estos dos nuevos detalles técnicos hacen que el sistema se vuelva más estable (de un -58% de serie de pérdidas a apenas un -26%) a cambio de sacrificar un poco de beneficio anual (de +9,02% de CAR a +8,05% de CAR). Le aseguro que merece mucho más la pena vivir tranquilos con rachas de pérdidas controladas a cambio de pagar tan sólo un 0,97% del resultado anual.

En el gráfico de liquidez y de *drawdown* del sistema anterior, añadiendo la condición de fortaleza de valor y la estrategia de cortos, se observa cómo la racha de pérdidas se amplifica al comienzo de hacer cartera y sin embargo, a partir de 2006 no se supera el -15% en ningún momento. Esto es debido al sesgo inicial de composición de cartera y al momento escogido para ello. Lógicamente si comenzamos a hacer cartera en un mal momento (corrección bajista dentro de un mercado alcista de medio y largo plazo o rebote alcista dentro de un mercado bajista) el resultado se resiente los primeros meses, estando incluso año y medio – dos años sin obtener rentabilidad. Para intentar solventar estos casos se aconseja aplicar el *Market Timing* que se comenta al final de este libro. No obstante, si no quiere complicarse, usted pondrá el sistema en mercado y hará caso a todas las señales que vayan generándose; incluso aquellas que le manden salir de un valor por tal o cual causa técnica.

Es muy frecuente que el operador novato tenga más facilidad para comprar que para liquidar una posición, máxime si esa posición está en pérdidas. Cuando tenemos una ganancia de +4.000€ en un valor que hemos comprado hace una semana (le aseguro que algunas veces ocurre) tendemos a cerrar esa posición. Ahora bien, cuando la pérdida es de -1.000€ no la cerramos esperando a que un milagro haga subir la acción y cerremos a -0€. Todos estos factores psicológicos externos al sistema le aconsejo que vaya eliminándolos de su cabeza. La vida de una posición late mientras técnicamente no dé señal de salida, de lo contrario no debe pensárselo un momento ni tan siquiera porque le hayan dicho que publicará buenísimos resultados, aprobarán tal medicamento mañana o que así se ahorra pagar impuestos. La rentabilidad de su sistema será inversamente proporcional a la cantidad de ruido y factores externos a la estrategia que usted introduzca.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Avanzamos algo más allá y analizamos un sistema que incluye en sus condiciones de entrada y salida los indicadores CPM, RSC Mansfield y que admite posición tanto en largos como en cortos. Lo interesante de este experimento es que vaya descubriendo cómo se va formando un sistema a medida que incluimos condiciones y validamos conceptos teóricos en la práctica. Pienso que el procedimiento para confirmar la idoneidad de cualquier sistema debería seguir estos mismos pasos. Vamos confirmando que los conceptos que en teoría deberían funcionar, se cumplen en la práctica en forma de rendimientos cada vez más altos.

RESUMEN DE CONDICIONES DE ENTRADA Y SALIDA DEL SISTEMA MEDIO CPM+RSC PARA 12 HUECOS DE INVERSIÓN y 100.000€ (comisiones de 0,15% y 12 euros/dólares de mínimo aplicadas)

Las condiciones entrada LARGOS del sistema CPM son:

1. Media de 5 periodos (SMA5) del CPM superior a cero.
2. Media de 20 periodos (SMA20) del CPM superior a -15.
3. Riesgo Stop (dist. mm30 con el cierre) < 9% y >3%.
4. RSC Mansfield de valor >0,10.

Las condiciones entrada CORTOS del sistema CPM son:

1. Media de 5 periodos (SMA5) del CPM menor a cero.
2. Media de 20 periodos (SMA20) del CPM menor a +10.
3. Riesgo Stop (dist. mm30 con el cierre) < 9% y >3%.
4. RSC Mansfield de valor <-0,60.

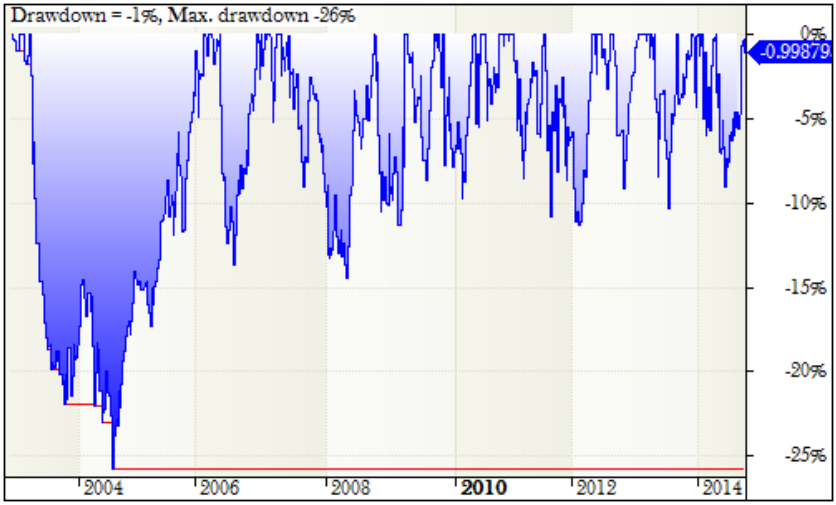
Las condiciones de salida del sistema CPM son (/salida para cortos):

1. Media de 20 periodos (SMA20) del CPM menor a -15 / mayor a +10.
2. Salto de stoploss (1% por debajo de mm30 / 1% por encima de mm30).
3. Riesgo Stop (dist. mm30 con el cierre) > 30% / idem.
4. RSC Mansfield de valor <-0,90 / RSC Mansfield de valor >0,10.

Quizás se pregunte el motivo por el que ahora hemos incluido los cortos. La respuesta es sencilla: si aprovechamos también el lado bajista del mercado tendremos más oportunidades de generar mayor rendimiento, siempre que tratemos adecuadamente la inversión en el lado bajista. Es otra parte más que cualquier sistema que se precie debe afrontar.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

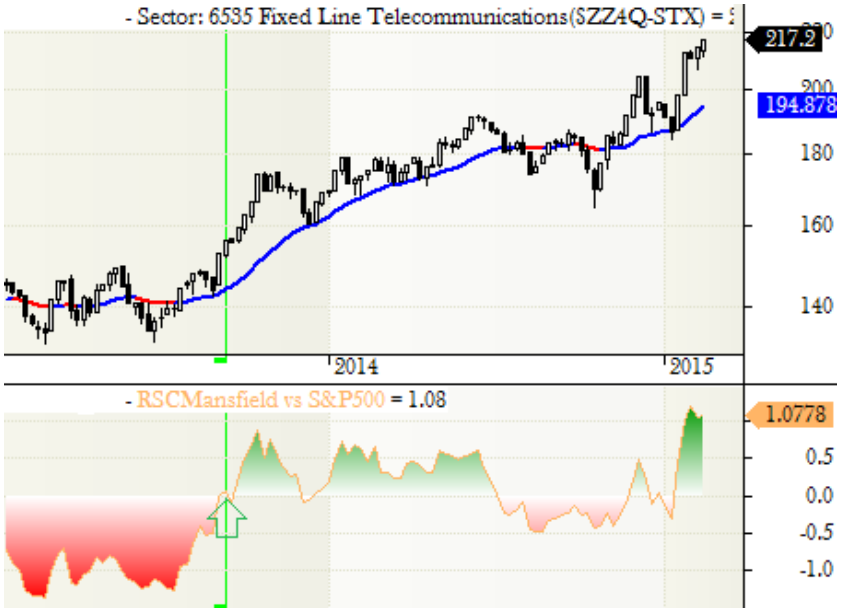




Net€	CAR%	MSD%	PF	Payoff	RRR
155.552	8.05	-25.76	1.63	5.68	0.71
Ulcer	**Sharpe**	**Trades**	**AvgPL€**	**AvgBar**	**%W**
9.27	0.00	470	470	36.98	22.34

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.22: SECTOR PASA A MÁS FUERTE: FIXED LINES EUR 13/09/2013

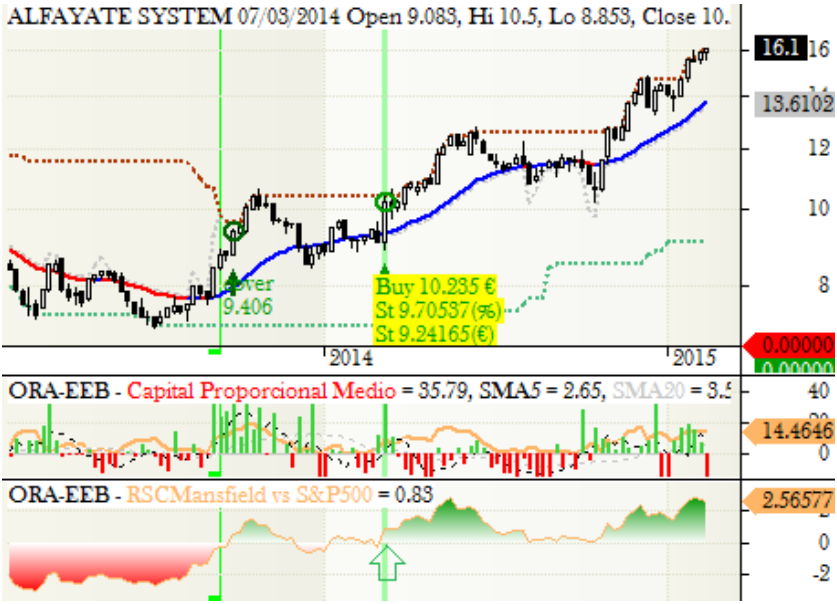


Vamos a ver algunos ejemplos que le ayudarán a comprender el uso de mis indicadores en la plantilla a la hora de tomar decisiones de inversión. A comienzos de 2014, uno de los subsectores que empezaba a mostrar ganas de subir y fortaleza fue precisamente el *Fixed Lines Telecom* europeo (SIPFTS). Este subsector lo componen unas 12 acciones (incluyendo inglesas) y aunque Europa no estaba para tirar demasiados cohetes al aire, seguía habiendo oportunidades. No se equivoque pensando que debe escoger las acciones del subsector que sea más fuerte. Esto, sin duda, le ayudará a mejorar los resultados de su *trading* pero no es lo más eficiente. Basta con al menos no tomar acciones que pertenezcan a sectores débiles cuando queremos comprar, ni escoger acciones fuertes cuando nos queremos poner bajistas o cortos. Si cogemos únicamente aquellos que tengan la mayor o menor de las fuerzas es bastante posible que estemos centrándonos en una parte del mercado muy pequeña y dejemos escapar buenas oportunidades.

Así pues, el sector de Comunicaciones Fijas o *Fixed Lines* (Figura 2.22) mostraba una mejora evidente cuando pasaba a mejor que mercado en septiembre de 2013. Meses antes estas acciones acumulaban pérdidas, pero en algún momento cesan y cuando hay una rotación usted tiene que estar dispuesto a cambiar de chaqueta. He traído una variedad de acciones pertenecientes a este subsector para que vea cómo primero la mejora del subsector y luego la mejora individual de cada uno de los valores hace que se generen

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.23: ORANGE 2013-2015



las oportunas y rentables señales de compra. Examine Orange, Elisa Corp y KPN (figuras 2.23, 2.24, 2.25).

Orange generó la señal de compra el 7 de marzo de 2014. La flecha verde en el gráfico que pone *cover* quiere decir que una posición corta anterior se canceló (por cierto, en ganancias) al pasar el subsector de Orange a mejor que mercado. Recuerde, no nos interesa mantener acciones a la baja cuyos subsectores pasan a ser fuertes. El tiempo acaba haciéndolas subir y por tanto nosotros a devolver más parte de lo ganado en esas operaciones a la baja. Lo realmente interesante es ver cómo los componentes de este subsector acaban haciendo lo que el grupo manda antes o después. En todos los casos además el CPM o dinero negociado subía incesantemente cada semana, de tal manera que el que entendía sabía que la bajada estaba ya finiquitada hacía meses. Ambas operaciones se saldan con buenos incrementos porcentuales y por tanto de euros en cartera.

Elisa Corp. mostraba el mismo aspecto que sus compañeras, incluso mejor al haber despuntado antes y por tanto generando fuerza individual mucho antes. El problema es que la caída de finales de octubre de 2014 hizo que por poco nos saltase el *stoploss* y con él una parte de nuestra inversión y expectativas. Aun así, tenga en cuenta que con este método no se gana siempre ni mucho menos, es más, el porcentaje de acierto oscila entre el 45-55% dependiendo del mercado en el que se aplique y de otras condiciones. Debe

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.24: ELISA CORP. SALTO STOPLOSS OCTUBRE 2014

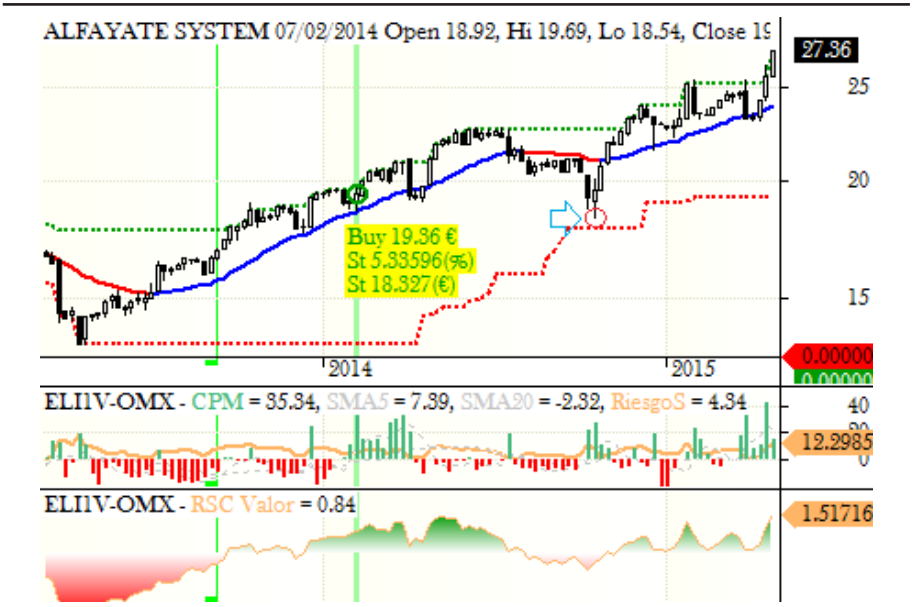


Figura 2.25: KPN. UNA COMPRA QUE EMPIEZA CON BUEN PIE



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

estar preparado para las pérdidas igualmente y considerarlas como una parte más del negocio. Elisa continuó su camino al alza meses después, pero ya sin nosotros hasta que no se generase una señal de falta técnica que la ponga de nuevo en un estado "*comprable*".

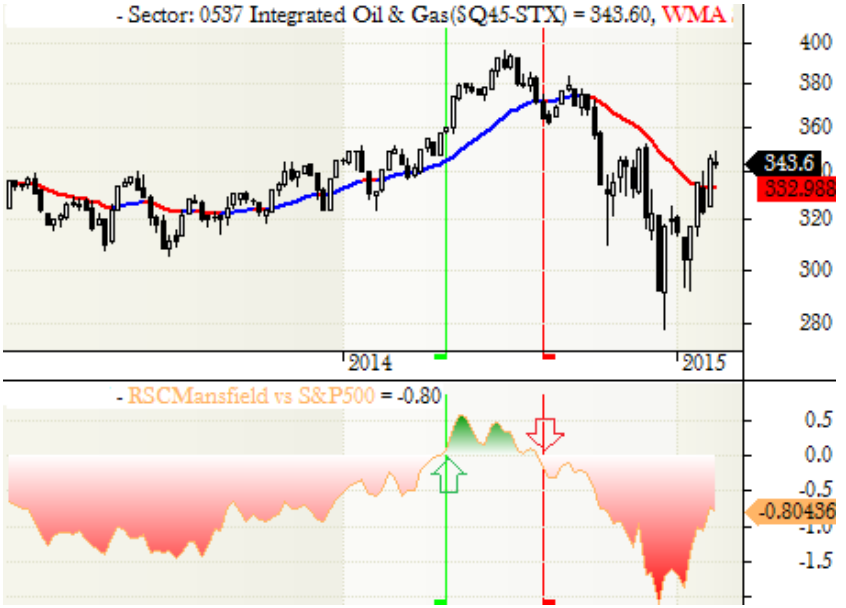
KPN Kon es otro de esos ejemplos de acciones tardías pero que terminan generando su señal y que se deben coger siempre que tengamos algún hueco en la cartera de inversión. Si se fija en la Figura 2.25 podrá comprobar cómo se cumplían todas las condiciones de la entrada en largos que hemos visto hasta ahora. El Capital Proporcional Medio (CPM) era muy alto mientras la acción lograba superar sus máximos previos con aumento evidente en la fuerza individual.

Este valor sigue estando en nuestra cartera de inversiones (mediados de 2015) y aunque nunca sabemos hasta cuándo nos acompañarán, es verdad que es más fácil darles tiempo cuando nada más comprarlas suben. Sea así o de otra manera, aprenda a respetar las normas de entrada y de salida en las acciones ya que le darán la razón con el paso del tiempo. No sabemos a qué nivel venderemos KPN, ahora bien, lo que me sigue interesando es que sea un valor que cae menos cuando el mercado retrocede y que sube cuando la Bolsa lo hace. Esto es fuerza individual y eso acaba generando un buen resultado. Si finalmente un valor en el que había depositado sus esperanzas y dinero no sube, no dude en descartarlo si es lo que debe hacer. Precisamente de eso es de lo que hablaremos a continuación en el siguiente grupo de acciones. Equivocarse puede ser malo psicológicamente, no reconocer el error es mucho peor ya que no aprenderemos. Cuando descubramos el error será demasiado tarde y nos enfrentaremos a una gran pérdida. Tomar pequeñas pérdidas no es malo mientras va aprendiendo a desenvolverse en el mercado. Muchas de las personas que conozco se sorprenden cuando fallo con una acción: nada más lejos de la realidad, errar una y otra vez es el camino más rápido hacia el aprendizaje y hacia el éxito. Asegúrese de que sus errores le cuesten poco.

¿Por qué a finales de 2014 y comienzos de 2015 no queríamos ni oír hablar de las acciones petroleras? El aspecto del sector petrolero europeo y global tenía la respuesta. ¿Por qué por esas fechas nuestra vista (y dinero) estaba más centrada en encontrar acciones europeas del sector REIT inmobiliario o salud en Europa? De nuevo la respuesta la tiene el gráfico del subsector. Lo que ocurrió con el sector petrolero, más concretamente el *Integrated Oil & Gas* (T0530P y Figura 2.26) fue algo digno de explicación. El subsector pasaba de una situación de debilidad prolongada en 2012 y en 2013, a mejor que mercado a mediados de 2014, dando una oportunidad alcista a valores como Repsol, ENI o Total (figuras 2.27, 2.28 y 2.29). Lo que parecían buenas acciones y oportunidades se convirtió en una serie de saltos de stops. Afortunadamente el sistema no genera las señales a la vez ni tiende a alcanzar exposiciones muy altas en subsectores concretos, sólo en el caso de que justamente usted esté haciendo cartera en ese preciso momento.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.26: SECTOR A MÁS FUERTE Y MÁS DÉBIL: OIL & GAS EUR 2014



La vuelta a la debilidad del subsector, motivada por otra parte por la caída en picado del precio del petróleo que pasó de $103 a $46 en poco más de 8 meses a comienzos de 2015, hacía temblar a estas acciones. Por tanto, aunque aquí el impacto venía de razones externas al método, fíjese cómo una vez el sectorial pasaba a ser débil, las órdenes de Stop de pérdidas colocadas en estos valores caían como piezas de dominó. Quizás sea ilustrar un ejemplo demasiado extremo, pero quiero que también compruebe cómo se gestionan las señales que salen mal, resulta crucial y de la máxima importancia. No todas las señales saldrán bien por muy buen aspecto técnico que tengan las acciones seleccionadas o los subsectores escogidos. Como se suele decir, en Bolsa a veces ocurrirá hasta lo previsible.

Repsol (Figura 2.27) fue señal de compra el 9 de mayo de 2014. Cumplía todas las condiciones de entrada que hemos visto hasta ahora (una media de 5 periodos del CPM de +5,79, una fortaleza Mansfield de valor de +0,22, una fortaleza Mansfield subsectorial de +0,57 y un Riesgo Stop o distancia del cierre con respecto a la mm30 de 7%) y por tanto era una buena idea de *trading*. Semanas después la acción subió, pero comenzaron las turbulencias. 5 semanas tras la compra Repsol pasó a peor que mercado, es decir, empezaba a ser una acción débil. Tanto fue así que una vez pierde la mm30 alcista, generó una salida por fallo técnico al tener a cierre semanal una debilidad Mansfield de valor de -0,92. Ni siquiera hizo falta el *stoploss* para que la acción saliera de nuestra cartera, con la consiguiente pérdida. Algo raro pasaba

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.27: REPSOL Y EL FALLO AL ALZA DE 2013-2015



en el subsector que de repente subía menos que el mercado. No hicieron falta demasiadas semanas más para ver la ola que se venía encima, con una caída de precios de petróleo no vista desde 2008.

Sea como sea, no mantenga acciones cuya debilidad se hace evidente, y mucho menos se quede con acciones que aguantan pero que ponderan subsectores cada vez peores, **al final les llega la hora**. No tenga miedo a equivocarse pero sepa lo que hacer en el momento en el que su sistema genera pérdidas. Mirar hacia otro lado sin saber asumir el error es una de las peores cosas que puede hacer en Bolsa. Asuma la pérdida y aprenda de ella, le servirá de mucho, se lo aseguro.

Eni (Figura 2.28) y Total (Figura 2.29) fueron sendas compras los días 9 de mayo de 2014 y 4 de julio de 2014 respectivamente. Ambos generaron falta técnica (RSC Mansfield de valor < -0,90) unas semanas después de saltar el *stop loss* de las dos posiciones y situado al 1% por debajo de la mm30 en el momento de la compra. Fíjese cómo las pérdidas afectan a la mayoría de los componentes de este subsector, es difícil ver que alguna acción concreta se libre. Alguna de estas acciones se compraron y luego pasaron a la hoja de resultados como pérdidas en forma de salto de *stoploss*. Saber perder es casi tan bueno como saber ganar, asegúrese de que pierde siempre cantidades asumibles y discretas mientras desconoce lo que ganará en su siguiente operación. Es muy típico que un buen acierto con el método pague 10 fallos o más, esa es la clave y lo que determinará realmente que el sistema sea ganador y sostenible en el tiempo.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.28: ENI 2013-2015



Figura 2.29: TOTAL 2013-2015



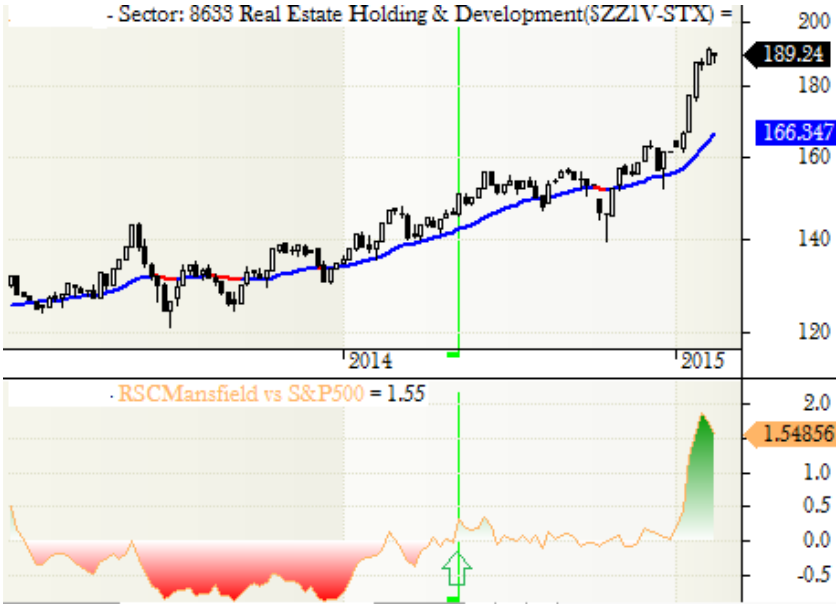
Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Así que, aunque tuvimos señales alcistas que cumplían todas las condiciones de entrada que pedimos a los valores alcistas, tuvimos que cerrar todas estas operaciones al comprobar cómo una tras otra dejaban de ser valores fuertes y alcistas para convertirse en bajistas y débiles.

Ahora vamos con otra serie de títulos que fueron compra y que se adquirieron para las carteras del buen lector e inversor. Antes de los fallos del sector petrolero, por mayo de 2014, pusimos el ojo (y nuestro dinero) en acciones del sector *REIT Holding & Development* (T8633P y Figura 2.30) o Inmobiliario europeo. Era interesante ver cómo el subsector se debatía por pasar a mejor que mercado mientras la gran mayoría de subsectores en Europa andaba muy débil. Esta fortaleza relativa y la cercanía a máximos anuales hizo que nos fijásemos en CA Immobilien, LEG Immobilien, Patrizia Immobilien, Gagfah AG, Corio y otras tantas más que no nombraré para no abrumarle ni aburrirle (figuras 2.31-2.32-2.33). Tenga en cuenta que algunos de estos valores a día de hoy (mediados de 2015) aún no han sido cerrados y por tanto siguen latiendo en nuestra cartera.

La cuestión sigue siendo el saber identificar a tiempo aquellos subsectores que despegarán, sin tener que ser unos expertos en cada uno de los sectores y subsectores específicos. Aparte de ser imposible afortunadamente no es necesario. Basta con estudiar semanal y mensualmente cada gráfico subsectorial y ver si resisten bien cuando el mercado corrige y examinar si toman la delantera cuando los índices globales avanzan. Esto ya sabe que se hace con el RSC Mansfield del subsector, el cual nos dirá si el comportamiento es mejor o peor. Puede equivocarse alguna vez, pero descubrirá que es una herramienta bastante

Figura 2.30: SECTOR PASA A MÁS FUERTE: REIT H.&DEV. EUR 2013-2015



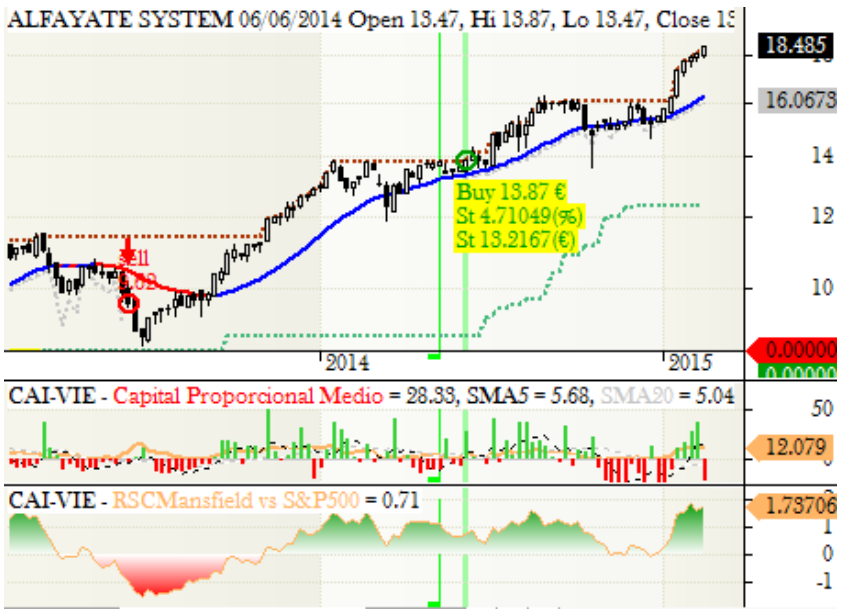
Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

eficaz con el tiempo. Si consigue tener al menos un par de valores del próximo sector de moda ya verá cómo compensará con creces el tiempo empleado.

Todas estas acciones tienen algo en común y es precisamente que generan su señal de compra después del paso a más fuerte por el subsector. Esta condición es indispensable para que empecemos a mirar acciones de un grupo en concreto. Primero fue CA Immobilien (Figura 2.31) el 6 de junio, luego fue LEG Immobilien (Figura 2.32) el 15 y finalmente fue Patrizia Immobilien (Figura 2.33) el 5 de septiembre de 2014. Tenga en cuenta que se han escogido estos tres ejemplos para ilustrar lo mejor posible el aspecto de las fugas más interesantes, sin embargo la lista se podría ampliar a Deutsche Wohnen, Deutsche Euroshop y a Dt. Annington si sólo habláramos de este subsector en concreto, que luego había más subsectores REIT con más señales al rumorearse movimientos corporativos a la vista.

Así, buscamos acciones que tengan una amplia base de negociación, que sean fuertes, que no disten demasiado de su mm30 y que pertenezcan a un buen subsector. Las tres cumplían estas condiciones y así el resultado salta a la vista. Es posible que se esté preguntando cómo poder saber el código del sector al que pertenece un valor y por tanto averiguar si es interesante su compra o no. A continuación tendrá un bloque de “para saber +” en el que podrá ver algunas técnicas para localizarlos. Al final lo más efectivo es conseguir una hoja Excel con una clasificación sectorial completa de tal forma que pueda terminar su análisis con éxito. Todo esto debe ser trabajo suyo puesto que yo únicamente le ayudaré a saber qué condiciones técnicas debe pedir que sus valores cumplan y el resultado que obtendrá de ser o no ser exigente a la hora de componer una cartera de inversión.

Figura 2.31: CA IMMOBILIEN 2013-2015



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.32: LEG IMMOBILIEN 2013-2015



Figura 2.33: PATRIZIA IMMOBILIEN 2013-2015



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

CÓMO BUSCAR EL SECTOR AL QUE PERTENECE CADA VALOR

Una de las cuestiones más repetidas en consultorios de personas que empiezan a entender cómo funciona el mercado es precisamente esta que vamos a tratar a continuación: cómo encontrar las acciones que ponderan cada uno de los sectores y subsectores. Tanto si ha tenido tiempo de ponerse a trabajar sobre ello como si no, puede que se haya dado cuenta de que hay varios estándares en la clasificación. Nosotros emplearemos el ICB (*Industry Classification Benchmark*) por ser el más extendido y sencillo de entender e implementar, y por ser además el que emplea PRT y otras plataformas de *trading*.

Lo primero de todo es conocer los códigos de cada uno de los sectores y subsectores que emplearemos para el análisis. Tiene un detalle de los mismos al final de este libro. Le recomiendo que disponga de una hoja Excel con todos estos datos de sectores y componentes. Para lograr saber a qué sector o subsector pertenece una acción tiene tres formas distintas que le propongo a continuación. Naturalmente hay muchas más, pero por su sencillez y rapidez puede emplear estas tres. Recuerde que al tratarse de páginas web puede que su contenido y aspecto varíe con el tiempo, por lo que considere las imágenes a continuación como orientativas e introductorias:

1) **Stoxx.com**

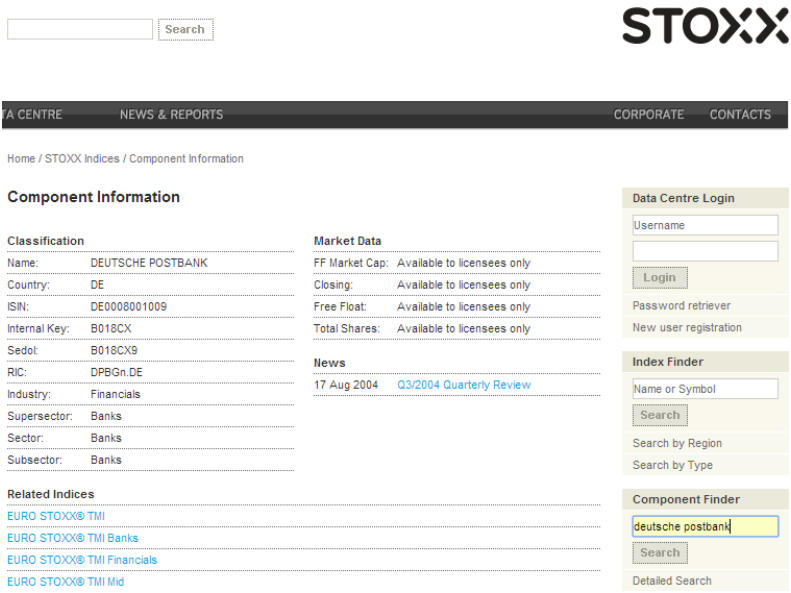
   Empleada mayormente para valores europeos, contiene una lista bastante amplia de acciones y los respectivos subsectores que ponderan. Las de pequeña capitalización quedarán fuera de su alcance por lo que es una buena primera herramienta de aproximación. El procedimiento consiste en poner el nombre deseado en la casilla de *Component Finder* por ejemplo Deutsche Postbank y darle a la pestaña de *Search* o buscar. De esta manera en la página resultado, en la descripción *Component Information* tenemos al final el subsector al que pertenece, en este caso *Banks*. Hay mucha más información que podrá investigar como el código del país donde cotiza, el número ISIN para buscarlo en otras plataformas, los índices relacionados, etc.

   Cuando sabemos que el sector es *Banks*, tan sólo tenemos que ir al Anexo de este libro o a la hoja Excel y buscar y encontrar el código que le corresponde a dicho sector. En este caso se trata del BBAP – *Euro Banks*.

   Podría darse el caso de que el mismo código representara a los mismos subsectores o incluso unos tuvieran excluidos a valores ingleses,

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +



otros con o sin dividendos, etc. La lista que yo proveo suele contener aquellos valores europeos (con Inglaterra incluido y la mayoría de aquellos que cotizan en euros) y americanos sin tener en cuenta los dividendos. No son *Total Return*, que en este caso tienen en cuenta en el precio el dividendo que ofrecen las acciones y lo reinvierten, por eso se le suma al precio o al índice en cuestión. Así, aplicamos el mismo criterio que con las acciones.

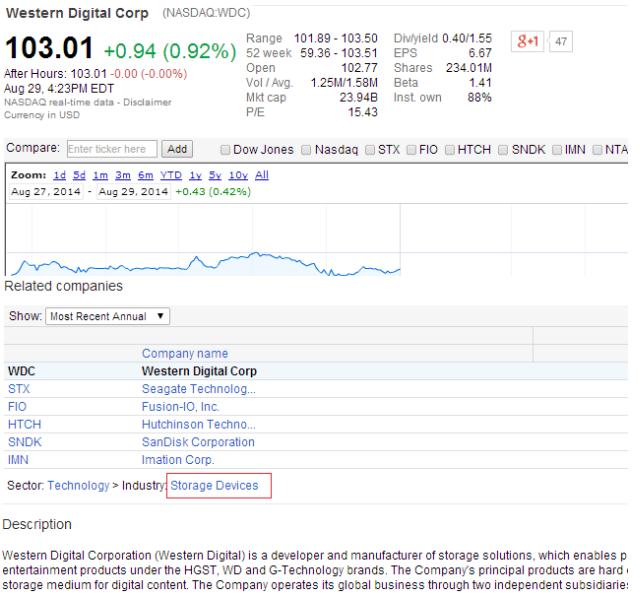
2) **Google Finance**

Es el plan B en caso de no encontrar nuestro valor en Stoxx.com. El problema de Google Finance es que los sectoriales no están clasificados en el estándar ICB, por lo que tendremos que aproximar y deducir de la descripción de la acción a qué subsector pertenece el valor que estudiamos.

El caso de Western Digital es muy interesante puesto que tenemos la primera discrepancia entre estándares. Vamos a suponer que la página de Stoxx.com no tuviera clasificado el valor. Al ir a Google Finance y buscarlo en el buscador de acciones vemos que su sectorial es *Storage Devices* o Dispositivos de Almacenamiento. Tenemos un problema puesto que en el ICB no hay un subsector con ese nombre.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +



Lo que se suele hacer cuando Stoxx.com no tiene dicho valor y no sabemos qué sector asignar, la última alternativa es leer la descripción del mismo: "*The Company's principal products are hard drives that use one or more rotating magnetic disks (magnetic media) to store and allow fast access to data. Hard drives are primary storage medium for digital content*". Esto suena a *Hardware* o Dispositivos de Ordenador del sector tecnológico. Si consultamos al final del libro tenemos un subsector USA que es el *Computer Hardware* - DJUSCR. Ese es precisamente el que deberemos usar al deducir la equivalencia. Afortunadamente, estos casos de "pseudo investigación" se darán en muy pocas ocasiones y con valores ultra pequeños o pequeños o listados recientemente.

3) **Finviz.com**

Otro plan B es consultar los valores que no encontremos en la página de Finviz.com. Igualmente Western Digital está catalogada en el sector *Data Storage Devices* por lo que el procedimiento sería similar al de Google Finance y detallado aquí. Tendríamos que o bien leer la descripción de la actividad que desarrolla el valor a estudio o bien fijarnos en los componentes que sugiere Finviz o Google Finance como relacionados con el valor del cual desconocemos a qué subsector pertenece.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +



Como ya sabe, aplicar el análisis subsectorial al método de selección de acciones es una gran y rentable idea. Esto se lo puede creer o bien alguien le puede demostrar (como yo haré) los resultados y mejoras de aplicar este esfuerzo de análisis adicional a su arsenal de herramientas. En la evolución y aprendizaje que estamos llevando a cabo en este libro hay mucho de mi experiencia. En su momento ya tuve que enfrentarme a los retos y dificultades que quizás se empiecen a abrir en su mente ahora, sólo puedo decir que mucho ánimo porque sí se pueden superar. Esto no trata de intrincadas matemáticas ni de ecuaciones diferenciales, va de desarrollar una idea y ver cómo convertirla en cada vez más eficiente a la hora de darnos un extra de capital cada año.

Hemos empezado por una idea simple que consistía en examinar el capital que se intercambiaba en una acción. Cuando éste ascendía quería decir que había cada vez más inversores interesados en el valor, y cuando éste bajaba demasiado los valores corrían el peligro de caer por su propio peso. Simplemente comprando una alta negociación con una buena oportunidad (un Riesgo Stop no más alto del 9%) conseguíamos buenos resultados. A este desarrollo le añadimos la fuerza relativa de los valores, es decir, que además para comprar la acción en concreto debía ser fuerte comparada con la tendencia global del mercado vista por el S&P500. Así, a pesar de bajar 1

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

punto el resultado porcentual del CAR o rentabilidad anual y con reinversión de beneficios, lográbamos bajar a la mitad la máxima serie de pérdidas o *drawdown*.

El siguiente hito ha consistido en hacer un análisis más profundo y saber a qué subsector pertenecían cada una de las acciones a estudio. Para ello precisábamos de una hoja Excel o de una base de datos con las acciones y los códigos de dichos subsectores. Este recurso está disponible electrónicamente o en parte, al final de este libro. Pero ha llegado el momento de la verdad, ¿mejorará el sistema lo suficiente para justificar este esfuerzo adicional? No lo dude.

Por lo pronto, aplicar el análisis sectorial o de subsectores al método hace que pasemos de una ganancia anual con reinversión de beneficios (CAR%) del 8,05% hasta el 12,51%, un incremento muy llamativo. Ser más exigentes en ese sentido sale muy rentable ya que 4 puntos al año y componiéndolo acaba siendo mucho dinero. Pero es que incluso a cambio tampoco pagamos más riesgo en forma de una serie de pérdidas más alta, todo lo contrario: pasa de casi el -26% hasta el -19%. Pero todavía el sistema seguidor de tendencias tiene un punto flaco y es precisamente la baja tasa de aciertos (25,5%). A pesar de todo, vamos por el buen camino. Hemos logrado reducir la tremenda serie de pérdidas de más del 55% inicial a menos del 20%. Hemos pasado de una ganancia anual compuesta aceptable del 9% a otra más impresionante del 12,5% y todo esto a cambio de perder porcentaje de acierto. Se suele decir que en Bolsa se está para ganar dinero y no para acertar, pero este parámetro es muy importante a la hora de comenzar y ser capaces de mantener un sistema en el largo plazo. Si falla demasiadas veces y especialmente al comienzo, usted perderá el interés y psicológicamente quedará tocado. Siempre es bueno que, aunque acabara ganando dinero, lo gane con una curva de beneficios estable, sin demasiadas vueltas y para eso es fundamental el % de aciertos y el ratio de Ganancias/Pérdidas o G/P (en inglés Win/Loss o W/L).

Así que, aún a cuenta de todo lo que hemos logrado ya, nuestro esfuerzo de análisis y mejora no concluye aquí. Nos falta otro elemento clave para determinar si nos interesa comprar un valor para tenerlo en cartera o por el contrario pasar. Tendrá mucho que ver con saber si el valor tiene resistencias inmediatas por encima o no, en definitiva, deberemos saber si la acción cotiza cerca de sus máximos anuales y por tanto tiene posibilidades de escapar alto o si cotiza cerca de sus mínimos anuales y tiene todas las papeletas de ser un gran perdedor. Operar una acción que está lejos de sus máximos o mínimos anuales es como echar una caña en un estanque con pocos peces. Será difícil verlos saltar tras el anzuelo.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

A continuación se muestran las condiciones de entrada (recuerde que se deben cumplir todas para que el sistema compre un valor) y las condiciones de salida (recuerde que basta con que una de ellas se cumpla para que el sistema saque el valor de cartera). Además se dibuja la evolución del *equity* o capital y el *drawdown* o serie de pérdidas al aplicar el sistema WA con las nuevas condiciones. Este estudio es puramente práctico ya que no emplearemos el sistema sólo con las condiciones enumeradas, aunque de esta forma puede ver la transformación de lo que era una idea a un sistema completo y ganador.

RESUMEN DE CONDICIONES DE ENTRADA Y SALIDA DEL SISTEMA AVANZADO CPM + RSC (II) PARA 12 HUECOS DE INVERSIÓN y 100.000€ (comisiones de 0,15% y 12 euros/dólares de mínimo aplicadas)

Las condiciones entrada LARGOS del sistema CPM son:

1. Media de 5 periodos (SMA5) del CPM superior a cero.
2. Media de 20 periodos (SMA20) del CPM superior a -15.
3. Riesgo Stop (dist. mm30 con el cierre) < 9% y >3%.
4. RSC Mansfield del valor y del subsector > +0,10.

Las condiciones entrada CORTOS del sistema CPM son:

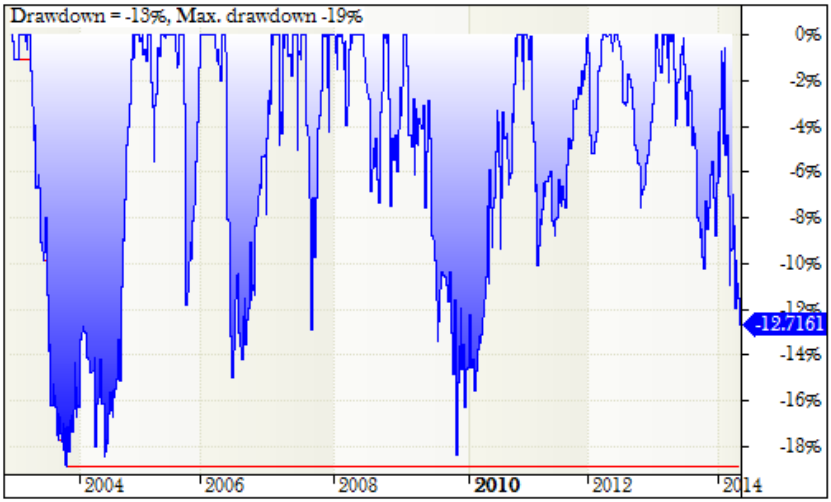
1. Media de 5 periodos (SMA5) del CPM menor a cero.
2. Media de 20 periodos (SMA20) del CPM menor a +10.
3. Riesgo Stop (dist. mm30 con el cierre) < 9% y >3%.
4. RSC Mansfield del valor y del subsector < -0,60.

Las condiciones de salida del sistema CPM son (/salida para cortos):

1. Media de 20 periodos (SMA20) del CPM menor a -15 / mayor a +10.
2. Salto de *stoploss* (1% por debajo de mm30 / 1% por encima de mm30).
3. Riesgo Stop (dist. mm30 con el cierre) > 30% / ídem.
4. RSC Mansfield del valor y del subsector < -0,90 / RSC Mansfield del valor y del subsector > +0,10.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2





Net€	CAR%	MSD%	PF	Payoff	RRR
292.000	12.51	-18.87	1.66	4.85	1.46
Ulcer	**Sharpe**	**Trades**	**AvgPL€**	**AvgBar**	**%W**
7.75	0.16	396	737	45.68	25.51

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

2.1.5 Máximo y mínimo anual – *Potencia*

Una de las estrategias más importantes en los sistemas consiste en vigilar aquellos activos o productos que cotizan cerca de sus máximos / mínimos anuales o de 52 semanas. Precisamente aquellos que parecen caros / baratos tienen la fea costumbre (para los inexpertos) de seguir subiendo /bajando y ser más caros / baratos aún. Cualquier auténtico valor ganador ha pasado alguna vez por superar sus máximos históricos y naturalmente sus máximos anuales o de 52 semanas. Por tanto será una cualidad (la potencia) que tendremos muy en cuenta en nuestro análisis de oportunidades a la hora de operar acciones.

Por otra parte, acciones que han desaparecido o que han acabado en concurso de acreedores o en bancarrota suelen ser aquellas que han marcado constantemente nuevos mínimos anuales o históricos meses e incluso años atrás. El sueño del bajista es precisamente un valor que llega a valer cero. No haga caso omiso de estas banderas rojas en mercados bajistas. Así, necesitará un indicador que mida la distancia a máximos anuales y otro que mida la distancia a mínimos anuales para poder realizar un filtro adicional a las acciones. Este indicador representará los máximos y mínimos en cierres alcanzados por el valor en 52 semanas o en un año y se verá como líneas punteadas rojas y azules que harán las veces de resistencias y soportes.

El indicador de distancia a máximos y mínimos representa un *prohibido Alfayate*. Esto es, si usted busca largos (o cortos) pero el valor cotiza a un nivel demasiado distante de su máximo o mínimo anual no lo comprará o venderá en corto.

NOTA: Escoger tan sólo aquellas fugas que suponen una superación de máximos o mínimos **históricos** no genera mayor retorno promedio. Muchas de las consultas que recibía en mi correo sobre el indicador de máximos y mínimos anuales rondaban sobre esto. Al contrario de lo que a veces se afirma en algunos libros y otros escritos, ser más selectivos en este aspecto no le da ventaja operativa.

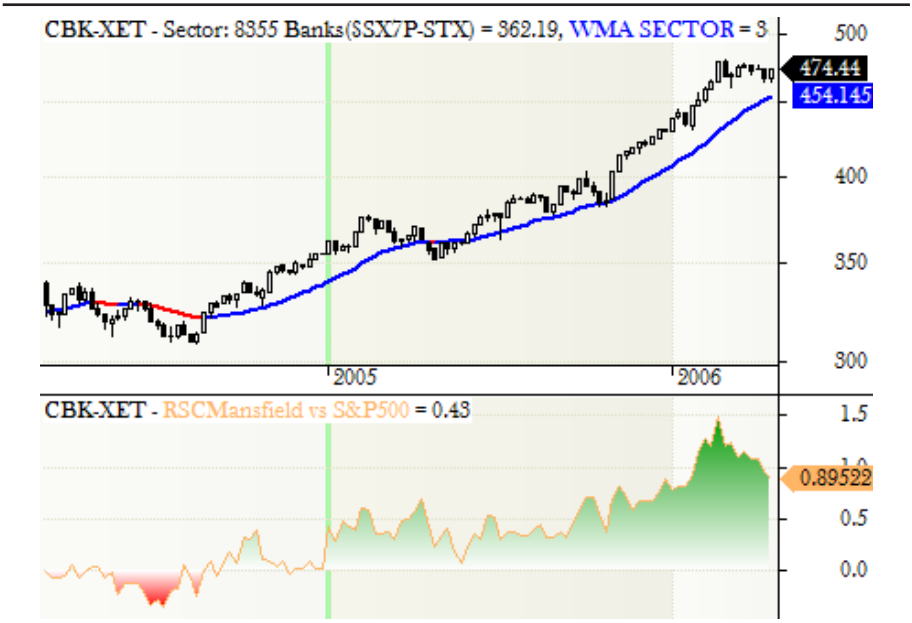
El máximo y mínimo anual puede programarse en la plantilla de manera sencilla y se representa como gruesas líneas punteadas de colores. En la Figura 2.34 puede verse la señal de compra de Commerzbank el 7 de enero de 2005 cuando su valor se aproximaba a sus máximos anuales en 131 euros. Fíjese que lo normal sería pensar que ha subido mucho (en 2003 cotizaba por los 50-100 euros) y sin embargo tras superar sus máximos en 131 euros su destino le llevó hasta los 250-280 euros transcurridos unos meses. No hizo falta mirar al firmamento o barajar las cartas del Tarot para advertir una clara oportunidad de compra en el valor, bastó con detectar la señal confirmada, tener claro que el subsector bancario (Figura 2.35) tomaba fuerza y mucho mejor aspecto que antes. La propia tendencia alcista global del mercado hizo el resto y el valor se vio impulsado por un optimismo que rozaba la euforia en 2006.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.34: MÁXIMO ANUAL: COMMERZBANK 07/01/2005



Figura 2.35: SUBSECTOR BANCARIO EUR 2004-2006



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Precisamente el caso opuesto es igual de relevante e importante tenerlo en consideración. Cuando los índices hacen máximos, algunos subsectores se comportan como excepciones, esto no quiere decir que tengamos que acudir y ponernos cortos, ahora bien, lo verdaderamente relevante es cuando este pobre comportamiento se extiende a más subsectores y además lo hace con una mayoría de componentes marcando nuevos mínimos y generando señales de venta a corto. Es en ese mismo instante, cuando puede percatarse de que algo está cambiando en la base del mercado como ya ocurriera durante 2007 y el mercado bajista que se avecinaba.

Si revisa el gráfico del sector bancario en Europa, desde comienzos de 2007 su aspecto era débil, algo que marcaba tendencia en verano de ese mismo año, con la crisis subprime USA. Sea por los motivos que sea, había mucho dinero saliendo de estos valores y no necesitábamos ser empleados de esas empresas para darnos cuenta, sólo tener el indicador adecuado y la perspicacia suficiente. Mientras muchos comentaban que era un bache pasajero, otros empezamos a ver demasiados baches pasajeros en el camino. Los índices no podrían sostenerse por mucho más tiempo con gran parte de los subsectores financieros, aseguradores y de consumo en horas tan bajas. Mire por ejemplo el grupo sectorial *Banks* o bancario europeo en 2008 (BBAP en la Figura 2.36) cómo pasa de valer 450 a apenas 100 puntos en dos años, un -78%. Imagínese el aspecto de los bancos que ponderaban ese índice, aunque pensándolo mejor, no lo imagine, mire la Figura 2.37.

Figura 2.36: SUBSECTOR BANCARIO – BBAP EUR 2007-2009



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.37: MÍNIMO ANUAL: BANCA MONTE DEI PASCHI 07/09/2008



No crea que esto es un análisis como suele decirse “a toro pasado”. Podría ponerle muchos más ejemplos que mis lectores conocen, pero quiero que vea cómo funciona de bien el método tanto al alza como a la baja. Aunque es verdad que la mayoría del beneficio se obtiene comprando acciones y manteniéndolas durante mercados alcistas, a la baja no hay que despistarse ya que también hay buenas oportunidades. El problema es que se obtiene beneficio en un entorno de mayor volatilidad, por lo tanto, hay que ser más exigentes y precavidos.

Banca Monte Dei Paschi (Figura 2.37) generó una señal de cortos el 7 de septiembre de 2007 adelantándose como su sector al resto del mercado. Bastó con que cotizase cerca de sus mínimos anuales (< 0,10%), además de negociarse poco por parte de los inversores (CPM5 < 0), ser un valor débil (RSC Mansfield -0,89 < -0,60), ponderar un subsector débil (RSC Mansfield -1,12 < -0,60) y no generar un riesgo excesivo (7,66% < 9,00%). La posición bajista que se abre a unos 303 euros se acaba cerrando en 153 euros aproximadamente y debido a que el subsector tuvo una semana que pasó a mejor que mercado, de tal forma que automáticamente sacó todos los cortos que tuviéramos pertenecientes a ese subsector. En ocasiones ocurre esto, aunque extraer un 50% de media en 1 año no es para quejarse demasiado. Al subsector bancario aún le quedaría la última bajada de comienzos de 2009 antes de hacer suelo y detener la sangría. En esos momentos se hablaba incluso del final del sistema capitalista y de la necesidad de encontrar otro modelo. Nosotros sólo veíamos un descenso vaticinado y provechoso hasta señalar salida por falta técnica.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.38: SUBSECTOR BROADCASTING & ENT. EUR 2007-2009



Otro ejemplo bajista e interesante y que hemos visto anteriormente aunque no en detalle, era el del subsector *Broadcasting & Entertainment* (BMDP en Figura 2.38) o Televisiones europeo. Aunque no de una forma tan evidente ni profunda como los Bancos, el sectorial de Televisiones era objetivo de las ventas de los inversores. Es en verano de 2007 cuando empezó a empeorar en fuerza y aunque no había demasiadas noticias negativas al respecto el dinero estaba saliendo. Usted siga los precios, no las noticias interesadas y atrasadas. Este subsector no pasaría a mejor que mercado hasta el 17 de octubre de 2008, lo que marcaría el final de los cortos en estos valores y la realización de las correspondientes plusvalías. Fíjese cómo la mejora del subsector se genera meses antes de la recuperación del mercado global a partir de marzo de 2009.

El caso de Mediaset (antigua Telecinco en Figura 2.39) era otro de los que presentaban un aspecto más bajista y oportuno para cortos. Tenga en consideración que es muy difícil que un valor genere señal bajista si realiza el movimiento demasiado deprisa ya que cuando rompa hacia abajo su mínimo anual se alejará en exceso de la mm30 bajista y generará un elevadísimo Riesgo Stop en el momento de cogerla y evaluarla a fin de semana. Esto viene muy bien para advertirle del peligro que entraña comprar o vender a corto acciones antes de ver el cierre semanal el viernes por la tarde. Si ejecuta sus operaciones de compra o venta a corto por ejemplo el miércoles, corre el peligro de que la señal no se genere el viernes a cierre semanal y por tanto se quede "colgado". **SIEMPRE** debe ejecutar sus operaciones cerca de los

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.39: MÍNIMO ANUAL: MEDIASET 23/11/2007



cierres semanales (unas horas antes del cierre del viernes) o bien el lunes en apertura cuando ya sabe que la señal está confirmada a fin de semana y de vela. El resto es jugársela a adelantar señales y a ser adivinos.

Mediaset generó un beneficio en el lado bajista de cerca del 44%. La posición corta se abrió en 17,88 euros y se cerró por exceso de Riesgo Stop (30,30% > 30,00%) en los 10,63 euros el 23 de mayo de 2008. A medida que la posición iba evolucionando no piense que no tuvimos tentaciones de liquidar en días que bajaba un 14%, porque si somos fieles al sistema y a una forma de operar sabemos que se debe salir por un motivo técnico y no porque el dinero nos queme en las manos. La acción siguió cayendo pero no volvió a generar señal de cortos. Meses después el subsector pasaba a mejor que mercado y finalmente el suelo se alcanzaría a comienzos de abril de 2009. ¿Ve lo importante que es liquidar una posición cuando el clímax vendedor acaba apareciendo? Cuando todos hablan de comprar o vender un valor eso ya no nos interesa. Ese clímax suele llegar con movimientos que hacen que el valor se aleje de su mm30 en más de un 30%. Ganamos dinero, tiempo y un hueco de inversión para la siguiente operación.

DETALLE: Si se fija de nuevo en el gráfico de Commerzbank (Figura 2.34) se habrá dado cuenta de que las líneas de máximos y mínimos anuales se han aproximado mucho entre sí a finales de 2004. Esto suele ser señal de

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

que algo explosivo está a punto de ocurrir. Esto lo podrá apreciar con otros indicadores de volatilidad como las bandas de Bollinger o el indicador Atlas de Blai5. En cualquier caso no es una señal determinante que usemos en nuestro sistema, pero es algo que me gusta que conozca.

Después del repaso a la última condición que quedaba del sistema, a continuación se detallan las condiciones para largos y cortos con respecto a los máximos y mínimos anuales. Recuerde que para la señal de largos del sistema le damos algo más de margen a la distancia al máximo anual, hasta un 2%, mientras que para cortos queremos que la acción esté marcando un nuevo mínimo anual o que esta distancia sea como máximo del 0,10% con respecto al mínimo anual.

TABLA RESUMEN MÁXIMO/MÍNIMO ANUAL

Indicador técnico	Largos	Salida Largos	Cortos	Salida Cortos
DISTANCIA A MÁXIMOS ANUALES	< 2,00%	-	-	-
DISTANCIA A MÍNIMOS ANUALES	-	-	< 0,10%	-

Una vez incluimos las condiciones de posible superación de resistencia o rotura de soportes (distancias con respecto a los máximos y mínimos anuales) el resultado de nuestro sistema vuelve a aumentar. Aunque la mejora no es del 50% como en la inclusión del análisis sectorial, pasamos de ganar un +12,5% anual compuesto a un impresionante 16%. Este incremento en el resultado anual además no conlleva un aumento de la serie de pérdidas, todo lo contrario, pasamos de un *drawdown* del -19% al -16%. Es una mejora que parece pequeña pero que a la larga agradecerá su bolsillo. Es mucho más fácil seguir un sistema y ser disciplinado si éste tiene rachas de pérdidas pequeñas y no demasiado continuadas.

A partir de aquí las mejoras son difíciles de encontrar al haber llegado a un nivel de complejidad alto (consulte las figuras 2.40 y 2.41). Se me ocurre quizás desarrollar las compras y ventas en el momento en que se estrechan los canales de Bollinger o bien el indicador Atlas de Blai5 genere señal. Por otro lado, puede tratar de mejorar el sistema incorporando otras señales de

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.40: MODELO RENTABILIDAD VS COMPLEJIDAD SISTÉMICA

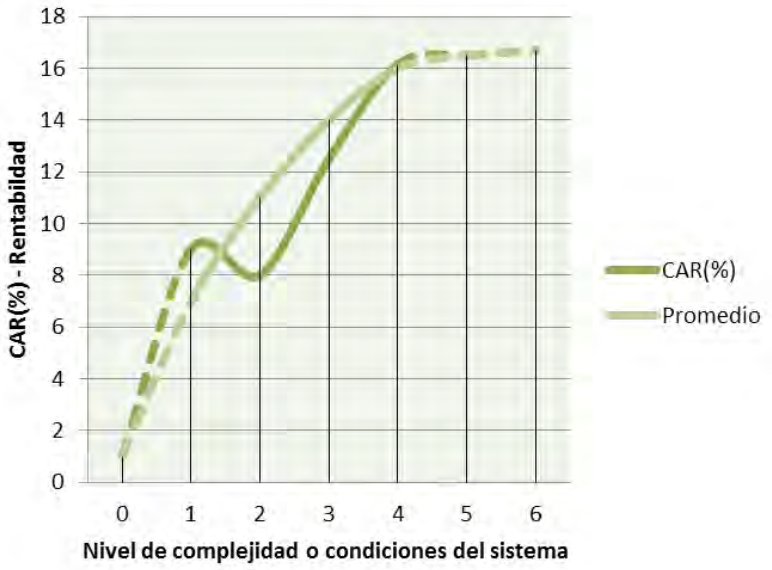


Figura 2.41: MODELO *DRAWDOWN* VS COMPLEJIDAD SISTÉMICA



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

salida o faltas técnicas. Las posibilidades son muchas, sin embargo la evolución de rentabilidad vs complejidad no invita a seguir sobreoptimizando el resultado. En el final del libro encontrará una última mejora al aplicarle *timing* general al sistema y otros sencillos parámetros de entrada y salida.

Eche la vista atrás y fíjese lo que hemos evolucionado hasta ahora. Partimos de unas pocas ideas técnicas y el edificio ha ido creciendo constantemente. No emplee demasiado tiempo pensando en cómo seguir ganando altura, es posible que ya sea complicado seguir ascendiendo más metros. Lograr una rentabilidad, sin contar dividendos, del 16,5% anual es algo que muy pocas veces se consigue, es lo que yo denomino rozar la barrera Buffett de rentabilidad anual. Como usted ya sabrá, Warren Buffett es un inversor reconocido de EE.UU. cuya rentabilidad estimada se acerca al 20% anual y compuesta. Son muchas las personas que parten de mis ideas y otras cuantas que hay en Internet y tratan de "complicar" más el sistema a cambio de ganar algo más de rentabilidad. Considero que para dar un paso importante de altura debe empezar desde la base y "construir" mejores cimientos. Esto puede ser partir desde otra idea base y desarrollarla. Justamente eso es lo que hemos hecho en el punto 2.2 y subpuntos con los sistemas de ETF como Cruce Dorado, MACD, Coppock e Inercia Alcista. No dudo ni un instante en que existirán otros sistemas iguales o mejores que los míos, pero me siento bastante orgulloso de enseñarle, en estas alturas del libro, los resultados que usted podría obtener en algún momento de su vida con el *trading*.

Una vez examine los resultados y esté convencido de lo interesante del método de *trading* que está aprendiendo, expondré algunas ideas y detalles que algunas veces se pasan por alto a la hora de explicar completamente un método o sistema de *trading*. Por otro lado veremos los códigos que podrá implementar en el momento de programar mis ideas y que podrían servirle como base a otros sistemas ideados por usted. Mi objetivo fundamental al escribir mis libros de *trading* siempre fue la de enseñar un método de análisis y sobre todo que usted lo hiciera por sí mismo. Tras haber leído cientos de libros en español y en inglés sobre la materia llego a la conclusión de que la mejor manera de aprender es trabajando en ideas propias adquiridas con el tiempo. En muchas ocasiones me han preguntado sobre la problemática de que muchos (cientos de personas con suerte) usemos las mismas herramientas o sistemas. Realmente resulta ridículo pensar que unas pocas personas con unos pocos millones de euros en su conjunto sean capaces de mover un índice o un grupo de acciones. De acuerdo que quizás podrán mover acciones de una liquidez muy pequeña, pero no se plantee ni por un momento que el método que está aprendiendo aquí sea capaz de mover una acción de pequeña-mediana capitalización (más de mil millones de euros o más de un billón de dólares de capital social). A esto habría que añadir además la interpretación de las señales y la fuerza de voluntad en el momento de seguir un

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

sistema. En innumerables ocasiones he podido ver cómo algunos inversores optan por "ser más listos" que el sistema y esperan correcciones para entrar mejor, mantienen pérdidas esperando la subida, etc. Aplicar un sistema y llevarlo hasta sus últimas consecuencias es muy difícil.

RESUMEN DE CONDICIONES DE ENTRADA Y SALIDA DEL SISTEMA FINAL CPM + RSC (II) + MAXMIN PARA 12 HUECOS DE INVERSIÓN y 100.000€ (comisiones de 0,15% y 12 euros/dólares de mínimo aplicadas)

Las condiciones entrada LARGOS del sistema CPM son:

1. Media de 5 periodos (SMA5) del CPM superior a cero.
2. Media de 20 periodos (SMA20) del CPM superior a -15.
3. Riesgo Stop (dist. mm30 con el cierre) < 9% y >3%.
4. RSC Mansfield de valor y del subsector > +0,10.
5. Distancia del cierre al máximo anual < 2%.

Las condiciones entrada CORTOS del sistema CPM son:

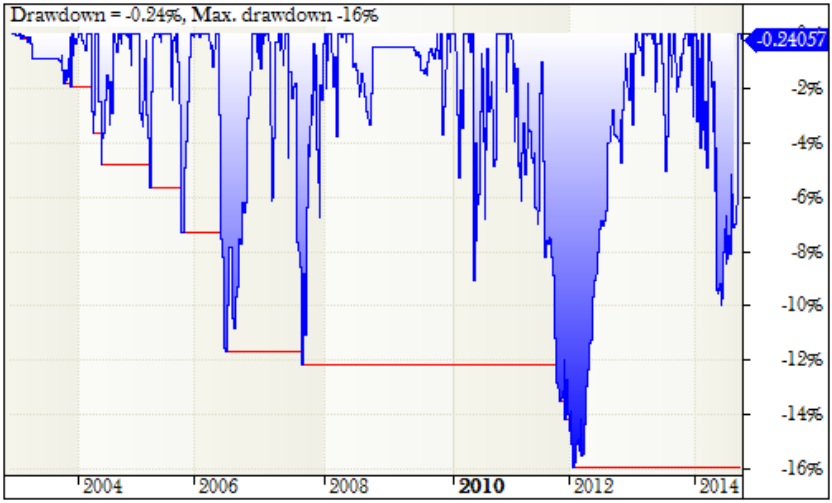
1. Media de 5 periodos (SMA5) del CPM menor a cero.
2. Media de 20 periodos (SMA20) del CPM menor a +10.
3. Riesgo Stop (dist. mm30 con el cierre) < 9% y >3%.
4. RSC Mansfield de valor y del subsector < -0,60.
5. Distancia del cierre al mínimo anual < 0,1%.

Las condiciones de salida del sistema CPM son (/salida para cortos):

1. Media de 20 periodos (SMA20) del CPM menor a -15 / mayor a +10.
2. Salto de *stoploss* (1% por debajo de mm30 / 1% por encima de mm30).
3. Riesgo Stop (dist. mm30 con el cierre) > 30% / ídem.
4. RSC Mansfield de valor y del subsector < -0,90 / RSC Mansfield de valor y del subsector > +0,10.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2





Net€	CAR%	MSD%	PF	Payoff	RRR
513.804	16.15	-15.93	3.32	4.14	1.85
Ulcer	**Sharpe**	**Trades**	**AvgPL€**	**AvgBar**	**%W**
4.70	0.26	182	2.823	76.19	44.51

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.42: TABLA RESUMEN DE PLANTILLA DE ANÁLISIS WEINSTEIN

Indicador técnico	Método Weinstein Alfayate Alcista	Método Weinstein Alfayate Bajista	Método Weinstein Alfayate Cierre Alcista	Método Weinstein Alfayate Cierre Bajista
SMA del CPM52 (flujo de capital)	> 0 SMA5 > -15 SMA20	< 0 SMA5 < +10 SMA20	< -15 SMA20	> +10 SMA20
RSC Mansfield del Valor|Sector (fortaleza)	> +0,10 > +0,10 RSC Mansfield	< -0,60 < -0,60 RSC Mansfield	< -0,90 < -0,90 RSC Mansfield	> +0,10 > +0,10 RSC Mansfield
Riesgo Stop -RS- (oportunidad)	< 9% > 3% RS	< 9% > 3% RS	> 30% RS	> 30% RS
Subida o caída libre (potencia)	Nuevo máx. anual o dist. a un 2% o menos	Nuevo mín. anual o dist. a un 0,10% o menos	Salto stoploss inicial (1% por debajo de mm30)	Salto stoploss inicial (1% por encima de mm30)

Las condiciones completas del sistema WA para acciones son las mostradas por la Figura 2.42. En rojo está el indicador empleado. Son un total de 7 condiciones para el lado alcista, 7 condiciones para el lado bajista y además otras 5 condiciones de salida para ambos lados del mercado. Recuerde que para comprar se deben cumplir TODAS las condiciones mientras que para salir de una posición (falta técnica) se debe cumplir sólo UNA de las condiciones. Le aconsejo que las practique y verifique a medida que quiera ir haciendo cartera. En el siguiente punto se detallarán algunos aspectos y códigos importantes a la hora de programar y hacer uso de esta estrategia de análisis. Normalmente los libros de análisis se quedarían aquí, yo quiero que lo haga y consiga por usted mismo.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

2.1.6 Otros detalles, indicadores y buscadores (*screeners*)

Uno de los detalles más interesantes e inquietantes cuando analizamos un método de *trading* consiste en determinar si las señales reiterativas en un mismo valor en uno u otro sentido se deben tener en cuenta a la hora de operar. ¿Qué haría usted si ya ha comprado la acción A porque en su momento el sistema confirmó la señal de compra y un mes después vuelve a darla?, ¿acumularía más acciones del valor A?, observe la cuestión que me planteó un lector al respecto y estudie el siguiente caso planteado:

- "Javier, estoy analizando la acción de ING Groep (INGA) que podría dar entrada esta semana (13 de febrero de 2015) y me ha surgido una duda. Creo que ya fue señal a 11,075€ en septiembre de 2014 y sin embargo, saltó el stoploss. Si ahora vuelve a dar señal:

1.- ¿Se considera una nueva señal o de primera generación?

2.- ¿Si después de dar señal de entrada, da falta técnica y pasados dos meses vuelve a dar señal de entrada, esta segunda señal de entrada qué es de 1º generación o de continuación?

3.- ¿El salto de stop-loss inicial se considera falta técnica?".

La pregunta va encaminada a un caso muy particular del sistema, que pocas veces ocurre pero que el sistema tiene que saber cómo actuar. Como se ha visto en los ejemplos hasta ahora, el sistema marca la primera compra o venta a corto, la que a partir de ahora denomino como de 1ª generación. Las siguientes por tanto serán de continuación. Si el sistema está comprado o ya generó una 1ª compra, no volverá a comprar o a vender a corto hasta que no se genere una falta técnica en uno o en otro sentido y no como se esperaría si nos hubiera saltado el *stoploss*. Es decir, que el estado actual para poder comprar (vamos a centrarnos en ese caso) debe ser "comprable". Y cuando digo comprable me refiero a que no haya una señal de compra anterior que haga que la actual compra sea de continuación.

1. Sin la falta técnica o salida de largos de la posición de ING Groep (no por *stoploss*) la compra sería de continuación y por tanto no sería de 1ª generación y estaríamos en un estado de "no comprable". Revise la Figura 2.43. Recuerde que la salida de largos por falta técnica es por bajo CPM, debilidad de valor o de sector o por Riesgo Stop excesivo. En ningún caso se ha generado el fallo técnico, aunque sí la salida por salto de *stoploss* al perder los 9,91€, lugar donde estaba la orden de *stoploss* y la salida de la posición larga.

2. Es de 1ª generación ya que estaríamos en el estado "comprable" y por lo tanto admitiría la operación de compra.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

3. El salto de *stoploss* no se considera falta técnica. Fallo o falta técnica es cualquiera de las condiciones de salida de posición larga o corta enumeradas en la Figura 2.42 excepto la salida por *stoploss*. Esto se hace para evitar que el sistema nos "ametralle" de señales en un mismo valor y nos haga perder tiempo y dinero. En el ejemplo de ING Groep se ve bastante claro. La señal de largos del 4 de abril de 2014 acabó en un salto de *stoploss* a la semana siguiente. Debido a que no hay ninguna falta técnica de salida de largos, el sistema considera a ING Groep "no comprable". Tampoco debe preocuparse demasiado por esta excepción ya que en la mayoría de casos las señales de continuación son rentables, ahora bien, puestos a entrar en el máximo de detalle, tendríamos que distinguir entre compras que son de "1ª generación" y las que son de continuación.

Si sigue señales que sean de continuación, deberá emplear el *stoploss* de continuación al 1% por debajo o encima de la mm30. Esto hace que tenga posiciones con mayor riesgo de ser barridas por salto de *stoploss*. Ahora bien, este riesgo implica también la posibilidad de reengancharse en una rentable y fructífera tendencia alcista. Debido a que hay una gran cantidad de mercados y acciones en ellos, no es necesario tomar además de las señales de 1ª generación las de continuación. Siempre que pueda escoger, decántese por aquellas que son nuevas. Si el valor que quiere comprar no es de 1ª generación pero un retroceso de corto plazo lo ha puesto a tiro, puede reutilizar señales anteriores con un *stoploss* situado precisamente en el punto que le indique la primera señal o primera entrada.

Figura 2.43: COMPRA DE CONTINUACIÓN: ING GROEP 12/02/2015



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

IMPORTANTE: Recuerde que las señales de entrada en un valor se deben ejecutar o cerca del viernes a cierre o el lunes en apertura con la señal confirmada ya que usamos indicadores semanales. Cuando hablamos de un salto de *stoploss* la señal se ejecuta "a tick" o intradía, es decir, en el momento de la semana en que el precio bajó lo suficiente para ejecutar la orden automática. En el caso de salidas de valores por faltas técnicas la señal se ejecuta el viernes cerca del cierre o el lunes en apertura con la señal confirmada en gráfico semanal. Este detalle es importante porque siempre operaremos, comprando o vendiendo en cortos, con la señal confirmada tanto para señales de entrada como de salida de un valor, a excepción del *stoploss*, que puede ser entre-semana. Puede volver a estudiar en detalle la forma de manejar las órdenes limitadas y en stop del Punto 1.2.

Para distinguir las compras que son generadas por primera vez de las que son de continuación puede emplear lo que en programación denominamos "semáforos". En realidad son indicadores basados en buscadores o screeners que podrán advertirle sobre si un valor generó una falta técnica o no. El problema es que con PRT hay ciertas limitaciones con el uso del indicador de RSC Mansfield de valor y de subsector por lo que tendrá que comprobarlos manualmente con esta plataforma aunque con ayuda de estos semáforos. Muchos de mis lectores me pidieron la incorporación de estas útiles herramientas al análisis que hacemos en este libro y sin duda que lo haremos. Siempre tengo mis dudas sobre si complicar más el análisis con estos detalles, pero usted que ya lleva unas cuantas hojas leídas, podrá estar a la altura de las circunstancias.

Le recomiendo que haga un hueco en su plantilla para programar, incluir y configurar este indicador y su contrario, el semáforo bajista. Si el Screener o buscador de PRT pudiera validar el aspecto de la fuerza Mansfield en su componente subsectorial, no sería necesario el semáforo, pero como tenemos la limitación en programación PRT trataremos de salvarla por los medios que sean necesarios. Es difícil encontrar algo en Bolsa que no se pueda hacer con el estudio y tiempo suficientes, sin embargo cuando la limitación es por programación entonces sólo queda buscar otro proveedor de gráficos que nos permita evaluar lo que necesitamos. Ahora bien, no encontrará nada tan sencillo y asequiblemente práctico como PRT, a pesar de sus pequeños defectos. La alternativa que elegimos como ya sabe fue Amibroker, que cubre sobradamente todas nuestras necesidades, a pesar de requerir un nivel más elevado. Es por esto que sólo lo aconsejo para aquel que quiera ir mucho más allá, pero advertido queda del nivel que requiere. Por último y antes de enseñarle el código, como ya habrá supuesto, todos los buscadores o Screeners pueden tener su semáforo correspondiente simplemente adaptando las condiciones de entrada y salida a la señal del mismo. Le animo a que estudie la evolución y los cambios realizados en el Screener Distancia a Máximos (Figura 2.46) y compare las diferencias en el código programado con respecto al semáforo (Figura 2.44) a continuación. Una vez entienda uno, será capaz de hacer lo mismo con el resto.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.44: CÓDIGO SEMÁFORO DISTANCIA A MÁXIMOS EN PRT:

```
rem Semaforo Distancia a maximos
rem version 1.1.2014
rem Javier Alfayate
rem para Master Trader 2da ed

rem mm30 contendra la media de 30 semanas
mm30 = WeightedAverage [30] (close)

rem cap contendra la capitalizacion
rem es decir, volumen x precio
cap = volume*close

rem maxi almacena el maximo anual
rem en cierres del valor
maxi = highest [52] (close)

rem calculamos directamente el CPM
rem en version 52 semanas
volmax = highest [52] (cap)
vol = ( ( cap*100/volmax )*4/5 )
volpmed = ExponentialAverage [52] (vol)
myCPM = ( vol - volpmed )
CPM5 = ( myCPM+myCPM[1]+myCPM[2]+myCPM[3]+myCPM[4] ) / 5
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
24 CPM20 = (myCPM + myCPM[1] + myCPM[2] + myCPM[3] + myCPM[4] + myCPM[5] + myCPM[6] + myCPM[7] + myCPM[8] + myCPM[9] + myCPM[10] + myCPM[11] + myCPM[12] + myCPM[13] + myCPM[14] + myCPM[15] + myCPM[16] + myCPM[17] + myCPM[18] + myCPM[19]) / 20

25

26 rem calculamos la distancia al maximo anual

27 rem se almacena en distanciaMAX

28 distanciaMAX = abs ( ( close[0] – maxi ) / close*100 )

29

30 rem calculamos el riesgo stop o distancia

31 rem del cierre con la mm30 se almacena en

32 rem la variable distancia

33 RiesgoStop = abs ( ( close - mm30 )/close*100 )

34

35 rem semaforo almacena las condiciones de compra del screener

36 rem Distancia a maximos

37 rem tenga en cuenta que hay que evaluar los RSC Mansfield a mano

38

39 semaforo = 0

40 if ( distanciaMAX < 2 AND RiesgoStop < 9 AND RiesgoStop > 3 AND cap > 1000000 AND CPM5 > 0 AND CPM20 > -15 ) then

41       semaforo = 1

42 endif

43

44 if ( RiesgoStop > 30 OR CPM20 < -15 ) then

45       semaforo = -1
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
46 endif

47

48 rem la linea de RETURN contiene el valor del semaforo

49 RETURN semaforo AS "Semaforo Alcista"
```

Copiando el código descrito en la Figura 2.44 y en la sección de programación de indicadores de PRT, podrá configurar el semáforo para operaciones alcistas y el semáforo para operaciones bajistas. Este semáforo alcista devuelve +1 cuando se cumplen todas las condiciones de entrada en largos (salvo RSC Mansfield de subsector y de valor), mientras que devuelve -1 cuando se genera fallo técnico por exceso de riesgo o por escaso interés comprador, recuerde que ocurría cuando la SMA20 del CPM era menor a -15.

La Figura 2.45 muestra cómo la primera señal del 4 de abril es válida, sin embargo pocos días después el *stoploss* se debe ejecutar (se colocó al 1% de la mm30, en los 9,90€ aproximadamente). Las otras entradas mostradas (6 de junio y 5 de septiembre) no son válidas al no haber un fallo técnico previo. Aunque puede que dejemos escapar un buen valor, evitamos entrar y salir "en metralleta". Hasta que no se genere la falta o fallo técnico el valor no volverá al estado "comprable".

Figura 2.45: COMPRAS DE CONTINUACIÓN: ING GROEP 2014



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Estos códigos le servirán para mejorar su plantilla de análisis y evitar que se le pasen estos pequeños detalles. Se han tenido que programar los dos semáforos en ventanas diferentes porque se solapaban las señales de cierre de largos con las señales de cierre de cortos. Evitar sobreoperar es importante a la hora de mejorar las estadísticas del sistema y conseguir la disciplina necesaria para aplicar el método de medio y largo plazo. Lamentablemente pocos serán los maestros que se ofrecerán a enseñarle y mucho menos los brókers, los cuales viven de las operaciones que realiza.

Al igual que usted no volverá a entrar en un valor que genere señales adicionales de entrada y de continuación hasta que no haya una falta o fallo técnico, tampoco piramidará (acumulará más acciones del mismo valor). Existen algunos libros que de hecho recomiendan esta técnica fervientemente y por más que investigo no le veo mucho sentido. A veces generan grandes aciertos pero suena más a la estrategia del "pelotazo" que a algo más serio y responsable. Concentrar el capital en pocos valores no acaba siendo una buena estrategia y genera un sesgo de azar demasiado imprevisible. A medida que tenga más capital y lo valore más, buscará diversificar el riesgo sin tener que sacrificar demasiado beneficio potencial. Le voy a enseñar cómo lo hago y qué respuestas le ofrezco según mi experiencia.

Así que antes de comprar un valor o ponerse corto, sería interesante que al menos revisara si en uno o dos años el valor ya ha dado compra o venta a corto anteriormente y en caso afirmativo, si se generó la señal de salida por falta técnica de tal modo que deje al valor en estado comprable o vendible a corto. Por ejemplo, en ING Groep (de nuevo Figura 2.45) puede ver cómo existen numerosas señales de falta técnica bajista precisamente por el exceso de CPM que estaba negociando el valor antes, durante y después de la fuga alcista. Esto NO convierte al valor de ING Groep en comprable en caso de generarse las condiciones para salida de cortos comentadas con anterioridad. Así es como funciona y quiero que lo entienda a la perfección ya que algunas preguntas de mis lectores han discurrido en ese sentido, ¿por qué no comprar un valor cuando genera salida de cortos?

Tenga en cuenta que, a pesar de tener el semáforo programado, será necesario verificar "manualmente" las condiciones de RSC Mansfield de valor y de subsector para largos, cortos y salida de ambos casos. Es algo un poco pesado, pero no escatime esfuerzo ni tiempo cuando se trata de su dinero o el de otras personas. Lo siento, con media hora al día no podrá vivir de la Bolsa, tampoco con una cuenta de 3.000 euros ni tan siquiera aplicando el indicador perfecto e infalible que algunos tratan de venderle. La inversión es mucho más que eso, es una lucha interna consigo mismo, el yo irracional e impulsivo que trata siempre de sobreponerse al yo consecuente y reflexivo. A continuación se detallará la programación del semáforo bajista que localizará oportunidades a la hora de ponerse corto y que le avisará de los fallos técnicos cuando se produzcan:

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.46: CÓDIGO SEMÁFORO DISTANCIA A MÍNIMOS EN PRT

```
rem Distancia a minimos
rem version 1.1.2014
rem Javier Alfayate
rem para Master Trader

rem mm30 contendra la media de 30 semanas
mm30 = WeightedAverage [30] (close)

rem cap contendra la capitalizacion
rem es decir, volumen x precio
cap = volume*close

rem mini almacena el minimo anual
rem en cierres del valor
mini = lowest [52] (close)

rem calculamos directamente el CPM
rem en version 52 semanas
volmax = highest [52] (cap)
vol = ( ( cap*100/volmax )*4/5 )
volpmed = ExponentialAverage [52] (vol)
myCPM = ( vol - volpmed )
CPM5 = ( myCPM+myCPM[1]+myCPM[2]+myCPM[3]+myCPM[4] )/5
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
24 CPM20 = (myCPM + myCPM[1] + myCPM[2] + myCPM[3] + myCPM[4] + myCPM[5] + myCPM[6] + myCPM[7] + myCPM[8] + myCPM[9] + myCPM[10] + myCPM[11] + myCPM[12] + myCPM[13] + myCPM[14] + myCPM[15] + myCPM[16] + myCPM[17] + myCPM[18] + myCPM[19]) / 20

25 rem calculamos la distancia al minimo anual

26 rem se almacena en distanciaMIN

27 distanciaMIN = abs ( ( close[0] - mini )/close*100 )

28

29 rem calculamos el riesgo stop o distancia

30 rem del cierre con la mm30 se almacena en

31 rem la variable distancia

32 RiesgoStop = abs ( ( close - mm30 )/close*100 )

33

35 rem semaforo2 almacena las condiciones de venta del screener

36 rem Distancia a minimos

37 rem tenga en cuenta que hay que evaluar los RSC Mansfield a mano

38

39 semaforo2 = 0

40 if ( distanciaMIN < 0.1 AND RiesgoStop < 9 AND RiesgoStop > 3 AND cap > 1000000 AND CPM5 < 0 AND CPM20 < 10 ) then

41       semaforo2 = 1

42 endif

43

44 if ( RiesgoStop > 30 OR CPM20 > 10 ) then

45       semaforo2 = -1

46 endif
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
47

48 rem la linea de RETURN contiene el valor del semaforo2

49 RETURN semaforo2 AS "Semaforo Bajista"
```

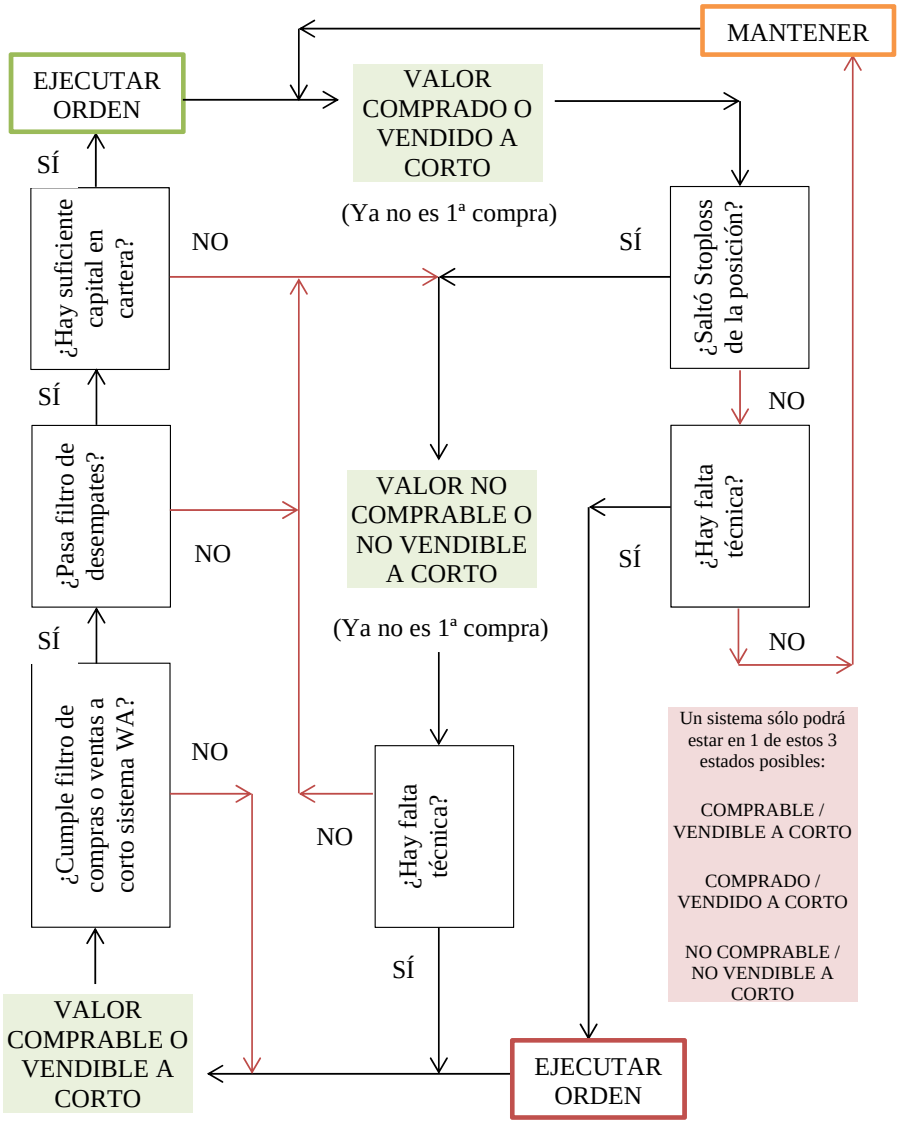
El gráfico de Mediaset España es francamente interesante. Ya lo vimos en la Figura 2.39 y de nuevo lo traigo aquí pero con los semáforos alcista y bajista programados y activados en PRT. Si se fija, el semáforo alcista genera 4 señales de posible compra en marzo y abril de 2007, sin embargo ninguna llegó a cumplir todas las condiciones de compra ya que el subsector no llegó a ser más fuerte que el mercado (RSC Mansfield < +0,10). Pasados unos meses y a finales de 2007, la acción estaba a punto de sufrir un descalabro, y el semáforo generó 3 señales bajistas: 23 de noviembre de 2014, 21 y 28 de diciembre de ese mismo año. Las uvas sin duda se les iban a atragantar a más de uno viendo el aspecto técnico cada vez más deteriorado que presentaba. Pues bien, la señal de salida y de falta técnica es generada el 23 de mayo de 2008 una vez las caídas hacen que el valor se despegue demasiado de su mm30 y genere una señal de clímax vendedor, que como vemos se prolongó unas semanas más. Una vez el valor genera la falta técnica, ya es de nuevo vendible en cortos y comprable en largos, pero como puede apreciar, ya no se genera ninguna señal de cortos adicional y sí muchas señales de salida más por exceso de Riesgo Stop (>30%). Si el sistema no está vendido en corto, usted ignorará estas señales.

Figura 2.47: VENTA DE CONTINUACIÓN: MEDIASET 23/11/2007



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

ESQUEMA LÓGICA DE ESTADOS SIST. WEINSTEIN-ALFAYATE – WA

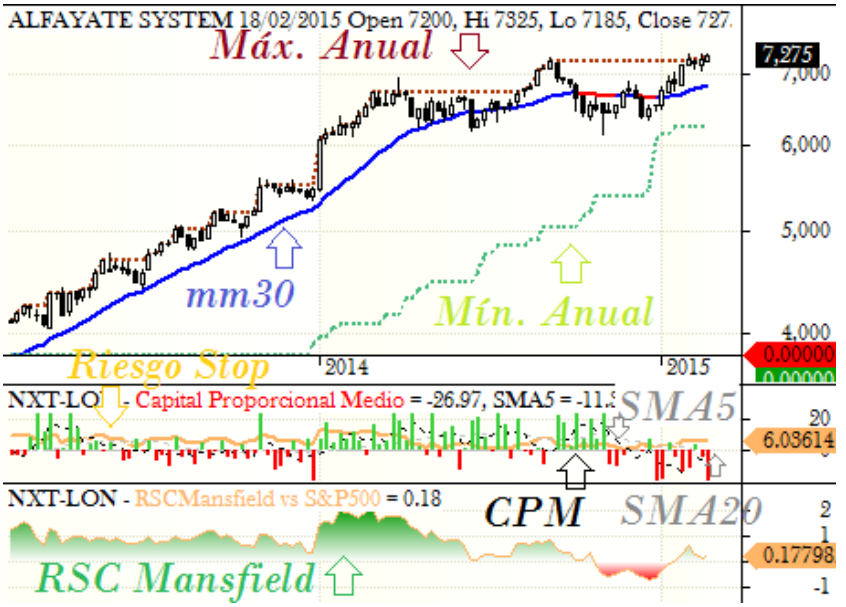


Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

RESUMEN DE LA PLANTILLA DE ANÁLISIS PARA ACCIONES WA

La plantilla de análisis quedará formada por los indicadores mostrados en la Figura 2.48. Ya los conoce, por lo que haremos un breve resumen y se indicará el código de programación en ProRealTime y en Amibroker. Muchas personas siguen obsesionadas con la búsqueda del indicador perfecto, de la media mágica o del método que no pierde nunca y no se dan cuenta que es una búsqueda inútil sencillamente porque no existe nada de eso. Dedique un tiempo a encontrar un método que se adapte a usted y aférrese a él. Desconfíe inmediatamente de todo aquel que le venda un sistema sencillo, fácil, para todos los públicos y que requiere 1 minuto de su tiempo. Un buen sistema siempre será mucho más que eso. Los sistemas que aprovechan tendencias (sistemas tendenciales) acaban devolviendo parte de las ganancias en los periodos en los que no hay un rumbo fijo y la volatilidad aprieta. Lo mismo ocurre con los sistemas que se basan en idas y venidas del precio: cuando éste se fuga y comienza a tener tendencia generan pérdidas abultadas al ir en un principio en contra del camino de menor resistencia. Hasta que no asuma que puede equivocarse no logrará dirigirse al camino del éxito. Aléjese de los métodos simplones, lea y pruebe sistemas pero sobre todo contrástelos. Olvídese de operar porque alguien le ha dicho que el valor será comprado mediante una OPA, porque la empresa aumentará ventas al aprobarse tal medicamento o porque sencillamente dedicó horas a leer los atrasados y manipulados informes de cuentas.

Figura 2.48: EJEMPLO PLANTILLA NEXT 18/02/2015



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

MM30 o Media Móvil de 30 semanas ponderada: se identifica con la tendencia de un activo. Si sube, se considerará que la tendencia es alcista mientras que si desciende, se considera que el activo está en una fase bajista. Lo más importante para el método es que nos permite colocar el nivel de los *stoploss* tanto para comprar como para vender a corto. El *stoploss* que escogeremos estará siempre en mm30 +/- el 1% (dependiendo de si es venta a corto o compra). El código en PRT no es necesario mostrarlo ya que es un indicador que puede obtenerse por defecto en el listado ofrecido por el programa como "Media móvil (en precio)", configurándolo pertinentemente.

Figura 2.49: CÓDIGO INDICADOR MM30 EN AMIBROKER:

```
1 _SECTION_BEGIN ("Weighted Moving Average");

2 r1 = ParamColor ("Color alcista", colorBlue );

3 r2 = ParamColor ("Color bajista", colorRed );

4 r3 = ParamStyle ("Style", styleLine + styleThick + styleNoLabel);

5 P = ParamField ("Price field",-1);

6 Periods = Param ("Periods", 30, 2, 300, 1, 10 );

7 Plot( WMA( P, Periods ), _DEFAULT_NAME(), IIf ( WMA( P, Periods )>= Ref(
WMA( P, Periods ), -1), r1, r2), r3 );

8 _SECTION_END();
```

RS o Riesgo Stop: un indicador que devuelve la distancia que hay entre la mm30 y el precio de cierre semanal. De esta manera podemos conocer de un vistazo el riesgo que genera la entrada en el valor analizado y por tanto ver si nos sigue interesando. Es un valor de consulta esencial y que se emplea frecuentemente en nuestro análisis de valores.

Podrá configurarlo en la sección de programación de indicadores en PRT. Existen varias versiones que consisten en devolver además del valor de "distancia" o de Riesgo Stop, una línea cero. Si no quiere que este indicador devuelva dos parámetros de salida, elimine en el código de la Figura 2.50 la línea número 9 y en la 22 suprima lo marcado tras la coma: **cero COLOURED (0,0,0) as "cero"**. Este libro no pretende ser un manual de programación al uso, por lo tanto le facilitará el código que usted podrá adaptar y modificar a su gusto, pero no iremos más allá de explicar conceptos sencillos de programación y funcionamiento. Aunque no será la primera vez que se lo diga, evidentemente tenga en cuenta la versión y la fecha de los códigos ya que pueden ir variando con el paso de los años en su formato y validación.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.50: CÓDIGO INDICADOR RIESGO STOP EN PRT

```
1 rem Distancia MM30 o Riesgo Stop
2 rem version 1.1.2015
3 rem Javier Alfayate
4 rem para Master Trader
5
6 rem establecemos los valores de las variables wm30, distancia y cero
7 wm30 = WeightedAverage [30] (close)
8 distancia = 0
9 cero = 0
10
11 rem calculamos la distancia por encima de la mm30
12 if close > wm30 then
13        distancia = (close - wm30) / close*100
14 endif
15
16 rem calculamos la distancia por debajo de la mm30
17 if close < wm30 then
18        distancia = abs (close - wm30) / close*100
19 endif
20
21 rem se devuelve el valor de distancia y cero. Cero es opcional
22 return distancia as "distancia", cero COLOURED (0,0,0) as "cero"
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.51: CÓDIGO INDICADOR RIESGO STOP EN AMIBROKER

```
_SECTION_BEGIN ("Riesgo Stop");
// Indicador creado por Javier Alfayate
// Adaptado a Amibroker por Santiago Vazquez
// mide el Riesgo Stop en valor absoluto
r1 = Param ("periodo", 30, 1, 200, 1);
wm = WMA (Close, r1);
cero = 0;
// calculamos la distancia segun el caso
distancia = distancia1 = IIf (C >= WM,(Close-WM)/Close*100, (abs(Close-WM))/Close*100);
// asignamos colores y estilos
r1 = ParamColor ("Color Cero", colorLightGrey);
Plot (cero, "Linea de cero", r1, styleLine + styleNoLabel);
r2 = ParamColor ("Color Riesgo Stop", colorLightOrange);
r3 = ParamStyle ("Style Riesgo Stop", styleLine + styleThick );
// mostramos en pantalla la variable distancia que contiene el RS
Plot (distancia, "Riesgo Stop", r2, r3);
_SECTION_END();
```

CPM o Capital Proporcional Medio: mide el grado de participación del mercado en forma de dinero que se está negociando comparado con una media del año de la serie. Es muy interesante fijar la atención en el momento en que se detecta un aumento inusual sin ningún motivo aparente. Suelen aparecer lecturas muy altas antes, durante y después de los procesos de fugas alcistas, mientras que se suele secar y es negativo cuando las acciones caen por su propio peso en medio del pesimismo y la desidia del inversor que ve cómo el título cada vez vale menos y por tanto pospone compras esperando caídas adicionales. La comprensión teórica de este indicador es algo más compleja que la del resto porque es algo novedoso.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.52: CÓDIGO INDICADOR CAP. PROP. MEDIO EN PRT

```
1 rem basado en los trabajos de Blai5 sobre volumen
2 rem y empleado en mis libros Aleta de tiburon
3 rem y en Ensename la pasta accionesdebolsa.com
4 rem se usa el capital directamente
5
6 CPM = volume * close
7 volmax = highest [52] (CPM)
8 vol = (CPM*100/volmax)*4/5
9 volpmed = ExponentialAverage [52] (vol)
10 CPM2 = (vol - volpmed)
11 rem el CPM a diferencia del volumen esta formado
12 rem por el dinero o capital intercambiado
13 rem en vez de por el volumen de titulos, que puede
14 rem estar influenciado por la evolucion del precio de la accion
15
16 return CPM2 as "CPM"
```

El Capital Proporcional Medio o CPM surge de un desarrollo previo de Blai5 llamado Volumen Proporcional Medio o VPM. Lo que hemos hecho con este indicador evolucionado ha sido basarnos en el cálculo del anterior indicador que tan cortésmente compartió Blai5 y adaptar los cálculos teniendo en cuenta el dinero intercambiado en vez de únicamente el volumen negociado. Esto se consigue multiplicando el precio de cierre de la vela por el volumen de tal forma que tendremos una idea aproximada del dinero que se movió esa semana. Una vez hecho esto se compara y se dimensiona la barra del CPM con respecto a una referencia anual (proporcional).

Recuerde que este indicador con los parámetros establecidos se aplica a gráficos semanales y que por tanto hasta el viernes no sabremos el tamaño

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

ni el color de la lectura (histograma verde o rojo si la negociación quedó por encima o por debajo de la media anual). Si observa un gráfico a comienzos de semana verá que el valor del indicador es muy negativo, esto es porque la negociación semanal acaba de comenzar y aún restan muchos días para terminar el cálculo de la semana. Algunos de mis lectores se preocupan por esto y deciden que lo mejor es intentar aplicar el método de *trading* en semanal al diario pensando que así serán más ágiles en la toma de decisiones. La gente en realidad hace que invertir parezca más difícil de lo que es y las escuelas de negocios siguen premiando las soluciones complejas y elaboradas sobre las más sencillas, pero las soluciones y conductas simples son las más efectivas.

Haga sus propias predicciones. Una predicción podrá decirle mucho sobre la persona que la realizó, pero nada acerca del futuro. Por tanto, si está siempre intentando analizar acciones en el corto o cortísimo plazo, buscando la manera de adelantarse a las señales confirmadas y en definitiva ser más listo e inteligente que su propio sistema, esto hará que su análisis sea nervioso y poco fino. Después de llevar ya tantos años en Bolsa y expuesto tan públicamente, he tenido la oportunidad de intercambiar innumerables impresiones sobre subidas, bajadas y acontecimientos de mercado inesperados. Siempre encontrará a alguien que le dirá que el movimiento actual de los mercados era y es evidente por tal o cual indicador técnico, figura, cifra o dato fundamental. Una vez pasado un tiempo, en realidad lo que uno piensa es que a las personas nos encanta que todo tenga una explicación lógica. Tras una corrección normal de mercado siempre tendrá esa sensación de resentimiento y de por qué diantres no vendió cuando Don Adelantado se lo dijo. En realidad lo que no sabe es que Adelantado llevaba diciendo lo mismo semanas, meses e incluso años.

Internet está lleno de predicciones sobre Bolsa, pero la que usted tiene que seguir es la suya. Mucha gente no lo hace porque cree que no está a la altura o que su nivel es ridículo frente a otros reconocidos analistas, ¡qué tontería! Nadie escarmienta en cabeza ajena, se aprende de verdad cuando te cuestan dinero tus errores y no los de los demás. Por experiencia propia puedo asegurar que las lecciones prácticas que da la Bolsa se pagan a precios astronómicos, pero es la manera más rápida de adquirir aquello que llaman experiencia. Por eso está aquí leyendo, porque quiere disponer de un método de *trading* que le ayude a perder menos y a ganar más, pero SIEMPRE con su propio criterio. En ese respecto tengo aún mucho que enseñarle y muchas páginas por las que guiarle. La actitud es muy importante en el camino hacia el éxito, deje de pensar que no podrá hacerlo o que los que estamos aquí explicando nuestro método somos vendedores de picos y palas. Como en todas las profesiones seguramente los habrá y no dudo que en Bolsa también los haya pero todo es cuestión de probar y ver si realmente será capaz de acudir al mercado y extraer una rentabilidad decente. Adquiera un método, desarrolle su potencial, atesore experiencia y después el dinero vendrá a llamar a su puerta sin tan siquiera darse cuenta.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.53: CÓDIGO INDICADOR CAP. PROP. MEDIO EN AMIBROKER

```
_SECTION_BEGIN("Capital Proporcional Medio");

// Creado por Blai5 y modificado por Javier Alfayate en 2010

// Adaptado a Amibroker por Santiago Vazquez en 2014

CPM = Volume * Close;

r1 = Param ("periodo", 52, 1, 200, 1);

volmax = HHV (CPM, r1);

vol = ((CPM * 100 / volmax) * 4 / 5);

volpmed = EMA (vol, r1);

CPM2 = (vol - volpmed);

r2 = ParamColor ("Color CPM > 0", colorSeaGreen);

r3 = ParamColor ("Color CPM < 0", colorRed);

r4 = ParamStyle ("Estilo CPM", styleHistogram + styleThick + styleNoLabel,
maskHistogram );

// mostramos en pantalla la variable CPM2 que contiene el CPM

Plot (CPM2, "Capital Proporcional Medio", Iif (CPM2 > 0, r2, r3), r4);

_SECTION_END();
```

⬈**SMA5** y **SMA20** del CPM: las medias de 5 y 20 semanas simples (SMA5 y SMA20) se emplean para determinar si la aparición de las últimas 5 y 20 barras de CPM es relevante tanto para la compra y venta a corto como para mantener o no dichos largos o cortos. No vale con decir aquello de "un volumen alto" o "muchas barras verdes", necesitamos concretar y saber lo que es alto o mucho con respecto a lo que es bajo o poco. La máquina que leerá el sistema y lo aplicará para calcular el resultado anual necesita órdenes claras y objetivas, y nada de términos vagos o subjetivos. La SMA5 y SMA20 en PRT se agregan sobre la ventana que contendrá el indicador del CPM o Capital Proporcional Medio, de esta forma reutilizamos el espacio sin incluir más ventanas que dificulten o compliquen el análisis. Así pues, no habrá que programar código en PRT, pero sí en Amibroker, será el mostrado en las figuras 2.54 y 2.55 respectivamente si emplea esta última plataforma de gráficos en su análisis.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.54: CÓDIGO INDICADOR SMA5 CPM EN AMIBROKER

```
// La primera seccion de codigo corresponde a la SMA5
_SECTION_BEGIN("SMA5");
r5 = Param ("periodo", 5, 5, 5, 1);
sma5 = MA (CPM2, r5);
r5 = ParamColor ("Color sma5", colorLightGrey);
// mostramos en pantalla la variable SMA5 que contiene la SMA5
Plot (sma5, "SMA5", r5, styleDashed + styleNoLabel);
_SECTION_END();
```

Figura 2.55: CÓDIGO INDICADOR SMA20 CPM EN AMIBROKER

```
// La otra seccion de codigo correspondiente a la SMA20
_SECTION_BEGIN("SMA20");
r6 = Param ("periodo", 20, 20, 20, 1);
sma20 = MA (CPM2, r6);
r6 = ParamColor ("Color sma20", colorLightGrey);
// mostramos en pantalla la variable SMA20 que contiene la SMA20
Plot (sma20, "SMA20", r6, styleDashed + styleNoLabel);
_SECTION_END();
```

⬈**RSC Mansfield** o Fuerza Relativa de Mansfield: la fuerza de Mansfield es una comparación entre el valor y un índice de referencia que por defecto será el S&P500. En sustitución podría emplear el ETF de acciones mundiales Vanguard Total Stock Market (VTI). Si la fuerza es positiva quiere decir que el valor se comporta relativamente mejor en el plazo de 1 año mientras que si la fuerza es negativa el valor estudiado se comporta peor que el promedio mundial elegido. En el análisis sectorial su uso se hace imprescindible siendo el único indicador que miramos en este estudio adicional. Saber si la subida o caída puntual de la acción es resultado del comportamiento global del mercado o es una excepción supone la diferencia muchas veces entre coger valores buenos y los mejores.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.56: CÓDIGO INDICADOR RSC MANSFIELD EN AMIBROKER

```
1 _SECTION_BEGIN("RSC Mansfield");

2 // Creado por Mansfield LTD y modificado por Javier Alfayate en 2010

3 // calculo de RSC MANSFIELD en comparacion con S&P500

4 period = Param("Periodo", 52, 1, 500, 1);

5 rsSymbol = ParamStr( "Base Index Symbol", "$SPX" );

6 Cociente = C / Foreign(rsSymbol, "C");

7 CountR = Sum(Cociente , period);

8 Baseprice = CountR / period ;

9 RSC = ((Cociente / Baseprice ) - 1)*10;

10 // escogemos la forma de representacion y estilos

11 SetGradientFill( colorGreen /*top*/, colorRed /*bottom*/, 0 /*baseline
level*/, GetChartBkColor() /*baseline color */);

12 // mostramos en pantalla la variable RSC que contiene el RSC de Mansfield

13 Plot( RSC, "RSCMansfield vs S&P500", colorLightOrange, styleLine |
styleGradient);

14 _SECTION_END();
```

La Figura 2.57 muestra cómo además de configurar el RSC Mansfield del valor podría ser posible incluso configurar el RSC Mansfield del subsector en la misma plantilla y ventana en Amibroker, haciendo incluso más cómodo el análisis de los valores. En el caso de la citada figura, puede apreciar cómo pese a que la finlandesa Kesko OYJ se estaba fugando al alza con alto CPM a finales de 2013, el subsector seguía siendo más débil, lo que prohibió la compra durante todo 2014 de esta acción. No sería hasta comienzos de 2015 cuando ambas fuerzas (de valor y de subsector) pasaron a mejor que mercado (RSC > +0,10) y acabaron generando una señal de entrada ya que era una acción que cotizaba a un 2% o menos de sus máximos anuales, tenía un CPM suficientemente alto, era un valor fuerte perteneciente a un subsector fuerte y no tenía un Riesgo Stop superior al 9%, nivel que consideramos excesivo si estamos evaluando entrar. Todas las condiciones de largos se cumplían y si tenía un hueco de inversión libre en su cartera y no hubiera otro valor con mayor fuerza de subsector Kesko hubiera entrado en cartera.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.57: KESKO OYJ CON DOBLE PLANTILLA RSC MANSFIELD



La pega principal es que con PRT no se puede configurar la fuerza Mansfield del valor y del subsector en sólo una ventana y de esta manera tan cómoda. Realmente son detalles que ahorran tiempo, pero puede analizar los valores sin problemas a la antigua usanza. Yo me he pasado 10 años haciéndolo así y el resultado ha sido satisfactorio. Ahora bien, a medida que la tecnología avanza y el conocimiento personal también, se logran mejoras que ahorran bastante tiempo en el análisis. A continuación (Figura 2.56b) se detalla el fragmento que puede agregar a su buscador en Amibroker para incluir la condición de fuerza subsectorial. Para esto tendrá que tener la base de datos adecuada con el campo de ICB relleno en cada acción. Si no completa esta información el sistema de búsqueda no sabrá con qué subsector comparar el valor en cuestión.

Tener que trabajar la BD (base de datos) es una novedad que introduce el empleo del proveedor de datos eSignal con Amibroker. Por si no fuera suficiente, es necesario averiguar el código que este proveedor de datos ha asignado a cada uno de los subsectores europeos (tenga en cuenta además que no todos los subsectores tendrán disponible un código único). En el caso americano coinciden con los mostrados en PRT por lo que no tendremos mayor problema. Conseguir que Amibroker compare además el subsector de un valor y le asigne un valor no es tarea sencilla. Le he puesto un extracto del código ya que hubieran sido demasiadas hojas con códigos reiterativos. Eche un vistazo:

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.56b: CÓDIGO INDICADOR RSC MANSFIELD EN AMIBROKER PARA COMPROBAR FUERZA DE SUBSECTORES

```
// [...] Inicio modulo de calculo del RSC Mansfield del subsector del valor
TimeFrameSet (inWeekly);
//RSC Sector
//definir americano, asiatico y europeo por defecto comienza
//europeo y STX. Depende de donde tenga almacenados valores
//los MarketID() y los GroupID() deberan cambiarse de numero
mercado = "EUROPEO";
sector = "SXEP-STX";
if (MarketID()== 1 OR MarketID()== 2 OR MarketID()== 3 OR MarketID()== 7
OR MarketID() == 13 OR GroupID()==24)
{
        mercado = "AMERICANO";
}
if (MarketID()== 14 OR MarketID()== 16)
{
        mercado = "ASIATICO";
}
else
{
        if (MarketID()== 4 OR MarketID()== 5 OR MarketID()== 12 OR
GroupID()==13)
        {
                mercado = "EUROPEO";
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
22      }
23 }
24 // Buscamos el subsector ICB. Debe haber clasificado valores con
anterioridad
25 if (mercado == "EUROPEO")
26 {
27      switch (IcbID(0))
28              {
29 // 0001 Oil & Gas -> el codigo del subsector lo da el proveedor de datos
30                      case "0533":
31                      case "0537":
32                              sector = "$Q45-STX"; break;
33                      case "0573":
34                      case "0577":
35                              sector = "$SXEP-STX"; break;
36                      case "0583":
37                      case "0587":
38                              sector = "$YY5R-STX"; break;
39 // [...] debera hacer todos los casos por subsector europeo
40 // 9000 Technology -> el codigo del subsector lo da el proveedor de datos
41                      case "9533":
42                              sector = "$Q70-STX"; break;
43                      case "9535":
44                              sector = "$Q74-STX"; break;
45                      case "9537":
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
46                                  sector = "$YY0K-STX"; break;
47                          case "9572":
48                          case "9574":
49                                  sector = "$Q5R-STX"; break;
50                          case "9576":
51                                  sector = "$U1J-STX"; break;
52                          case "9578":
53                                  sector = "$U0E-STX"; break;
54 // Cuando no haya subsector tomara el indice DAX
55                  default: sector = "$DAX-XET";
56                  }
57 }
58 else
59 {
60      if ((mercado == "AMERICANO") OR (mercado == "ASIATICO"))
61      {
62                  switch (IcbID(0))
63                  {
64 // 0001 Oil & Gas -> el codigo del subsector lo da el proveedor de datos
65                          case "0533": sector = "$DJUSOS"; break;
66                          case "0537": sector = "$DJUSOL"; break;
67                          case "0573": sector = "$DJUSOI"; break;
68                          case "0577": sector = "$DJUSPL"; break;
69                          case "0583": sector = "$DJUSEN"; break;
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
70                          case "0587": sector = "$DJUSEN"; break;
71 // [...] debera hacer todos los casos por subsector americano
72 // 9000 Technology -> el codigo del subsector lo da el proveedor de datos
73                          case "9533": sector = "$DJUSDV"; break;
74                          case "9535": sector = "$DJUSNS"; break;
75                          case "9537": sector = "$DJUSSW"; break;
76                          case "9572": sector = "$DJUSCR"; break;
77                          case "9574": sector = "$DJUSOE"; break;
78                          case "9576": sector = "$DJUSSC"; break;
79                          case "9578": sector = "$DJUSCT"; break;
80 // Cuando no haya sector tomara el indice SP500 para la comparacion
81                  default: sector = "$SPX";
82                  }
83      }
84 }
85 SetForeign(sector);
86 //sintonizamos el sector al que pertenece el actual valor
87 //RSC MANSFIELD del sector
88 period = Param("Periodo", 52, 1, 500, 1);
89 rsSymbol = ParamStr( "Base Index Symbol", "$SPX" );
90 //Comienza el calculo del RSC Mansfield del subsector
91 Cociente = C / Foreign(rsSymbol, "C");
92 CountR = Sum(Cociente , 52);
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
94 RSC2 = ((Cociente / Baseprice ) - 1)*10;

95 //RSC2 es la variable que contendra el valor del RSC Mansfield del subsector

96 RestorePriceArrays(); // volvemos al actual valor

97 // [...] Fin modulo de calculo del RSC Mansfield del subsector del valor
```

Este módulo puede incluirlo y complementarlo al descrito en la Figura 2.63b y que completará el buscador y el sistema allí descritos. He querido ponerlo por separado para evitar concentrar hojas y hojas de código que no será de interés para aquel que no maneje Amibroker. En cualquier caso todo este desarrollo tiene la finalidad de conseguir que el programa haga la comparación del subsector tan importante en nuestro método de compra y venta de una forma automática. En rojo se ha marcado el lugar a partir del cual se debe rellenar el código con todos los *cases* hasta completarlos todos. Fíjese en las líneas 29 y 64 que se comienza con el 0001 *Oil & Gas* y termina en las líneas 40 y 72 con el 9000 *Technology*. Entremedias están todos los demás y podrá rellenarlos guiándose por el Anexo de este libro.

No se preocupe si a la primera no lo consigue, lo importante es elaborar el plan de *trading* y tratar de programar las herramientas que nos ayuden a seguir la estrategia de forma menos costosa en tiempo y recursos. Siempre puede evaluar la fuerza del subsector a mano mientras termina de trabajar el código y lo perfecciona. Los resultados obtenidos harán que merezca la pena trabajarse un poco el código.

➚**Máximo** y **Mínimo anual** o de 52 semanas: a la hora de determinar si un valor puede hacerlo bien o mal, es necesario saber si está cerca de una resistencia o soporte importante y así intuir si merecerá la pena apostar antes por la fuga o la rotura. Buscaremos aquellas acciones que estén cerca de esos niveles clave de tal manera que si cumplen el resto de condiciones técnicas, compraremos con la pérdida máxima indicada por el *stoploss* y al 1% de la mm30. Le recuerdo que buscar únicamente máximos y mínimos **históricos** hace que desechemos numerosas oportunidades en las primeras etapas de mercado alcista y bajista, precisamente cuando mejores oportunidades hay de hacer buenos beneficios. Eso no quiere decir que al que busque únicamente fugas de valores en máximos o mínimos históricos le vaya a ir mal, pero ganará menos dinero si es tan selectivo. Los códigos en PRT y Amibroker son bastante fáciles de implementar y generarán dos líneas en la plantilla de análisis, una de resistencia por arriba y otra de soporte por abajo.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.58: CÓDIGO INDICADOR MÁXIMO ANUAL EN PRT

```
rem creado por Javier Alfayate Max 1.1.2012
rem para la plantilla profesional de medio plazo

maxi = highest [52] (close)
return maxi AS "max"
```

Figura 2.59: CÓDIGO INDICADOR MÍNIMO ANUAL EN PRT

```
rem creado por Javier Alfayate Min 1.1.2012
rem para la plantilla profesional de medio plazo

mini = lowest [52] (close)
return mini AS "min"
```

Figura 2.60: CÓDIGO INDICADOR MÁX Y MÍN ANUAL EN AMIBROKER

```
_SECTION_BEGIN("Máximo Minimo de periodo");
// creado por Javier Alfayate
// Adaptado a Amibroker por Santiago Vazquez
// para la plantilla profesional de medio plazo
periodoMax = Param ("periodo Maximos", 52, 1, 500, 1);
periodoMin = Param ("periodo Mínimos", 52, 1, 500, 1);
maxi = HHV (Close, periodoMax);
minim = LLV (Close, periodoMin);
r1 = ParamColor ("Color Máximos", colorGreen);
r2 = ParamColor ("Color Mínimos", colorRed);
r3 = ParamStyle ("Style", styleLine + styleThick + styleDashed);
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
12 // mostramos en pantalla la variable maxi y minim que contienen

13 // los maximos y minimos anuales

14 Plot (maxi, "Linea de Maximos", r1, r3 );

15 Plot (minim, "Linea de Minimos", r2, r3 );

16 _SECTION_END();
```

Esta sección de repaso le ayudará a poner su plantilla en orden. Muchos libros lo único que le indicarán será las herramientas que se usan y poco más. La filosofía de este libro es que pueda hacerlo por usted mismo, aunque sé de sobra que es una labor titánica y llena de preguntas durante el proceso. De verdad, no se preocupe, Roma no se hizo en un día ni Zamora se ganó en una hora. Lo primero es entender las herramientas en las que se basa este libro, comprender la importancia de las mismas y después lograr evaluarlas y plasmarlas en una plantilla. Más adelante la labor de mejora consistirá en lograr que estas herramientas estén comprimidas y sean lo más eficientes posibles en cuanto a tiempo y rentabilidad. Los iPhones cada vez son más pequeños, prácticos, compactos (y caros), lo mismo ocurre con su método de *trading*: cada vez será más eficiente y no se equivocará con tal o cual indicador a la hora de saber si una acción da salida por fallo o falta técnica o si es una compra de 1ª o por el contrario es de continuación.

Aún no ha terminado la retahíla de códigos y herramientas útiles que quiero compartir con usted. Le prometí un buscador en PRT y para acciones que cumpliera con casi todas las condiciones de compra y venta WA en largos y cortos y lo tendrá. Es bastante normal perderse entre tanto dato, indicador, buscador, sistema… pero tenga en cuenta que está programando una herramienta que le dará dinero. ¿Se imagina que construyera un robot con sus manos y que éste gestionara por usted sus finanzas y además ganara dinero? No hace falta imaginar demasiado, lo está haciendo ahora mismo tratando de entender los códigos expuestos anteriormente, los cuales serán las redes de neuronas y la "inteligencia" de su máquina pensante. Empiece a analizar objetiva y fríamente y comprenderá cómo funciona un robot a la hora de evaluar compras y ventas a corto. Al sistema le da igual si usted ganó o perdió en su última operación o si le hace mucho o poco caso. Su trabajo es generar señales y el de usted hacerle caso religiosamente.

HERRAMIENTAS DE AYUDA AL *TRADER*: SCREENERS O BUSCADORES

Una de las herramientas más útiles de PRT y de otras plataformas de gráficos es precisamente la búsqueda automática de valores que cumplan ciertas condiciones. A día de hoy, sabiendo algo de programación y teniendo claros ciertos conceptos técnicos, en unos instantes el ordenador ya hace el trabajo pesado, sacando unas pocas acciones para nuestro escrutinio a partir de miles de ellas.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Los buscadores que verá a continuación se basan en el sistema Weinstein-Alfayate. Si se ha dado cuenta, lo he citado en numerosas ocasiones ya que es el sistema definitivo que mejor se adapta para la operativa en acciones y desde mi punto de vista, al análisis de medio y largo plazo. El código de los screeners o buscadores está desarrollado para PRT y Amibroker, mientras que las simulaciones y evaluación de resultados sólo se han realizado con Amibroker, ya que PRT no deja simular carteras formadas por varias acciones simultáneamente o *portfolios*. Amibroker es un sistema de gráficos profesional y de muy alto nivel, cuya explicación quizás sobrepasa el objetivo que este libro persigue.

Las versiones actuales de los códigos podrían diferir de códigos anteriormente publicados, pero esencialmente se basan en lo que originalmente se describe en otros escritos de mi autoría como Aleta de tiburón, La Bolsa evidente o Enséñame la pasta. Los buscadores se programan en el menú de PRT: *mostrar* ► *proscreener* ► *nuevo proscreener*. Puede consultar los detalles en mis series sobre PRT de mi canal de YouTube Javier Alfayate.

Distancia a máximos y distancia a mínimos

Todavía recuerdo aquellos años (y no soy muy mayor) en los que uno se podía tirar tranquilamente una tarde entera para determinar aquel grupo de acciones que, por ejemplo, cotizaban en subida libre con buena entrada de dinero y que pertenecían a un sector fuerte. Actualmente ya no es necesario dedicarle demasiado tiempo para mantener la maquinaria engrasada o su sistema a pleno rendimiento gracias al avance en las técnicas computacionales. A lo que sí hay que dedicarle tiempo, esfuerzo y estudio es a comprender cómo se maneja esta máquina, pero una vez la entiende, es como montar en bicicleta, no lo olvidará en mucho, mucho tiempo. No se pida demasiado a sí mismo al principio si no lo entiende todo a la primera. Este método ha tenido más de 8 años de desarrollo, pero sí le pido interés, constancia y esfuerzo. Tres cualidades que no todas las personas tienen, especialmente aquellas que confundidas por irresponsables perfiles de *Twitter* o exagerados anuncios interesados creen que en poco tiempo tendrán un *Porsche Cayenne* esperándoles en su puerta.

El código a continuación es muy parecido a los semáforos tanto alcista como bajista programados anteriormente. Esos semáforos eran indicadores de ayuda al inversor para incluir en la plantilla directamente e intuir las entradas y salidas. Lo que programaremos enseguida serán directamente los buscadores, es decir, que en vez de indicarle uno de los colores del semáforo: verde o rojo en un valor concreto, le dirá **qué valores** dan verde y qué valores dan rojo. Fíjese que es mucho más interesante que quedarse en un valor concreto. Es darle al robot una lista de acciones pertenecientes a un mercado y que él evalúe por nosotros cuáles son los que debemos mirar, algo impresionante y sin parangón. La diferencia entre indicador y buscador reside esencialmente en la última línea de programación: el primero devuelve un valor

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

numérico (RETURN) mientras que el segundo devuelve una lista de acciones (SCREENER). Sobre los códigos que estamos viendo, es necesario recordarle algunos puntos importantes. En primer lugar, los números morados de comienzo de línea y que marcan la línea de programación no deberá copiarlos. Los he incluido para que sepa cuándo el salto de línea se debe a falta de espacio físico en la hoja o por el contrario es una línea nueva de programación.

Adicionalmente se han diferenciado los colores en las palabras reservadas, cifras, operadores, etc. para que le sea más fácil a la hora de programar e identifique rápidamente los errores que puede tener en la escritura del código. Le aconsejo que lo copie a mano al menos una vez. Ya sé que es aburrido, especialmente cuando son tantas líneas, pero cuando teníamos que copiar a mano los apuntes del colegio algo se aprendía por el camino, verá cómo le pasa igual.

Figura 2.61: CÓDIGO SCREENER DISTANCIA A MÁXIMOS 6 EN PRT

```
1 rem Distancia a maximos

2 rem version 1.6.2013

3 rem Javier Alfayate

4 rem para Master Trader

5

6 rem mm30 contendra la media de 30 semanas

7 mm30 = WeightedAverage [30] (close)

8

9 rem cap contendra la capitalizacion

10 rem es decir, volumen x precio

11 cap = volume*close

12

13 rem maxi almacena el maximo anual

14 rem en cierres del valor

15 maxi = highest [52] (close)

16
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
rem calculamos directamente el CPM

rem en version 52 semanas

volmax = highest [52] (cap)

vol = ( ( cap*100/volmax )*4/5 )

volpmed = ExponentialAverage [52] (vol)

myCPM = ( vol - volpmed )

CPM5 = ( myCPM+myCPM[1]+myCPM[2]+myCPM[3]+myCPM[4] ) / 5

CPM20 = (myCPM + myCPM[1] + myCPM[2] + myCPM[3] + myCPM[4] + myCPM[5] + myCPM[6] + myCPM[7] + myCPM[8] + myCPM[9] + myCPM[10] + myCPM[11] + myCPM[12] + myCPM[13] + myCPM[14] + myCPM[15] + myCPM[16] + myCPM[17] + myCPM[18] + myCPM[19]) / 20

rem calculamos la distancia al maximo anual

rem se almacena en distanciaMAX

distanciaMAX = abs ( ( close – maxi )/close*100 )

rem calculamos el riesgo stop o distancia

rem del cierre con la mm30 se almacena en

rem la variable distancia

RiesgoStop = abs ( ( close - mm30 )/close*100 )

rem la linea de SCREENER contendra las

rem condiciones para sacar valores.

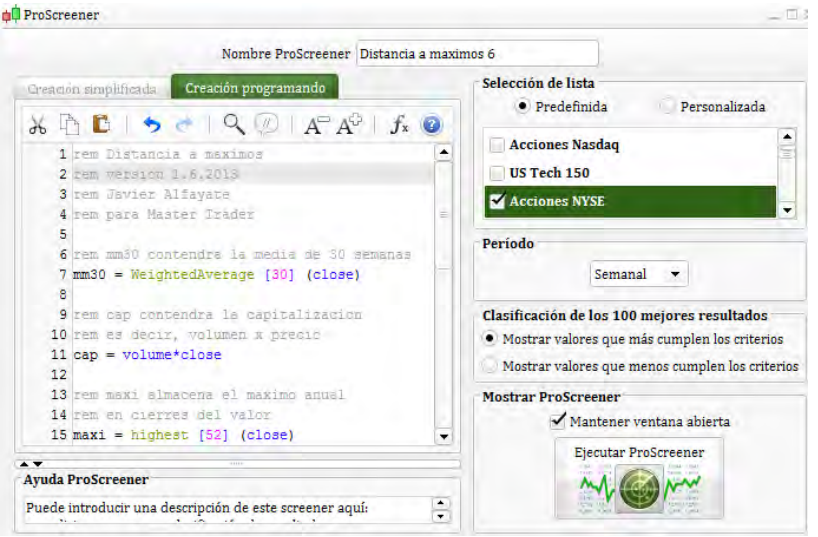
rem Ademas se listara en orden por CPM

rem de 5 semanas

SCREENER [ (distanciaMAX < 2 AND RiesgoStop < 9 AND RiesgoStop > 3 AND cap > 1000000 AND CPM5 > 0 AND CPM20 > -15) ] ( CPM5 AS "CPM" )
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.62: DETALLE SCREENER DISTANCIA A MÁXIMOS 6 EN PRT



Este buscador deberá programarlo en la parte especialmente preparada en PRT para estos códigos. La secuencia para llegar hasta la pantalla de programación es: *Mostrar* ► *Proscreener* ► *Gestión Proscreener* ► *Nuevo Proscreener* ► *Creación programando* o en su defecto si ya lo tiene creado: *Mostrar* ► *Proscreener* ► *"seleccione el screener a modificar"* ► *"llave inglesa"*.

Antes de ejecutar el código deberá darle nombre al Proscreener (Distancia a máximos 6), a continuación seleccionar una de las listas de valores predefinida (por ejemplo, Acciones NYSE), período semanal, "Mostrar valores que más cumplen los criterios" y "Mantener ventana abierta". Todo lo cual se muestra en la Figura 2.62. Este código realiza una búsqueda sencilla de valores que están a un 2% o menos de sus máximos anuales (**distanciaMAX** < 2) y que tienen un Riesgo Stop menor al 9% y mayor al 3% (**RiesgoStop** < 9 **AND RiesgoStop** > 3). Además, el activo escogido debe negociar un mínimo de 1.000.000 de euros a la semana en caso de tratarse de valores españoles (**cap** > 1000000, aunque si lo ejecuta sobre otros valores europeos, emplearía un **cap** > 4000000 y para otros pertenecientes al NYSE, NASDAQ o UK le aconsejo un **cap** > 40000000). Pidiéndole mayor cantidad de *cap* conseguimos filtrar valores demasiado pequeños. Este filtro de capitalización se puede hacer automáticamente empleando listas de valores más pequeñas, por ejemplo *US Non Tech 200, US Tech 150* o *UK200*. Su selección de acciones adicionalmente debería cumplir con un mínimo de CPM o de Capital Proporcional Medio en 5 semanas mayor a 0 (**CPM5** > 0).

Podrá modificar a su gusto estas condiciones, pero recuerde que esto puede alterar el número de acciones que sacará el sistema de búsqueda

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

y naturalmente influirá en su resultado. Por ejemplo, si está ejecutando el buscador sobre una lista de valores españoles, le aconsejo que el valor de *cap* de la última línea de código sea mayor que 1 millón. Puede aumentar esta cifra a 3 ó 4 millones en caso de tratarse de un valor europeo o hasta 40 millones o más si es una acción americana o inglesa, estas últimas cotizan en peniques. Debido a que esta cifra varía en función del mercado que opere, no existe una cifra concreta que deba emplear y por tanto no aparecerá expresada como una condición del sistema de entrada en sí misma, sino más bien como una cifra recomendada según su operativa o preferencia para que salgan más o menos valores pequeños.

Además, la última parte de la línea (CPM5 AS "CPM") será el criterio de ordenación. Esto es, una vez usted ya tiene los valores de interés, puede ordenarlos según **un único criterio** a su elección. Yo he tomado el CPM5, un valor muy interesante, pero podría haber escogido el Riesgo Stop (RiesgoStop AS "Riesgo"), el capital negociado en la semana (cap AS "Capital") o una ordenación según la distancia al máximo anual del valor (distanciaMAX AS "Al Max") por si quisiera poder distinguir entre máximos absolutos de los que no lo son. Recuerde que este buscador debe ejecutarse durante los últimos días de la semana (jueves – viernes) ya que sus señales son a fin de semana y por tanto confirma el aviso a cierre. Si usted quiere seguirlo, entonces comprará o bien en los últimos minutos de sesión del viernes o en los primeros minutos en la apertura del lunes siguiente, teniendo tiempo suficiente durante el fin de semana para revisar sus gráficos y los valores propuestos por el robot buscador.

Lo interesante es pasar semanalmente tanto el buscador de *Distancia a máximos* como el de *Distancia a mínimos* para tener una impresión global de los máximos y mínimos que van sucediéndose en las acciones. Si los índices están alcanzando sus máximos anuales deberá encontrar gran mayoría de acciones en los listados de nuevos máximos y viceversa. Además esto también deberá suceder en la mayoría de las listas donde podrá pasar su buscador. Por tanto, la función de estos screeners es doble: por un lado confirman el movimiento de los índices a través del estudio de sus componentes (acciones y ETF en el caso del NYSE) y además le ofrecerán valores donde probablemente ganar dinero.

IMPORTANTE: Estos buscadores se están ejecutando sin verificar la idoneidad y por tanto la fuerza del subsector de cada acción. La bondad de PRT es que es gratis para nuestro uso a fin de semana / día y es fácil de programar, pero esto se convierte en su principal defecto: para códigos complejos como la verificación subsectorial se queda corto y no se puede realizar automáticamente. Por lo tanto, aunque por ejemplo en muchos casos alcistas las acciones nombradas pertenecerán a subsectores fuertes e igualmente serán fuertes individualmente, no se olvide de verificarlo.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.63: CÓDIGO SCREENER DISTANCIA A MÍNIMOS 6 EN PRT

```
rem Distancia a minimos
rem version 1.6.2013
rem Javier Alfayate
rem para Master Trader

rem mm30 contendra la media de 30 semanas
mm30 = WeightedAverage [30] (close)

rem cap contendra la capitalizacion
rem es decir, volumen x precio
cap = volume*close

rem mini almacena el minimo anual
rem en cierres del valor
mini = lowest [52] (close)

rem calculamos directamente el CPM
rem en version 52 semanas
volmax = highest [52] (cap)
vol = ( ( cap*100/volmax )*4/5 )
volpmed = ExponentialAverage [52] (vol)
myCPM = ( vol - volpmed )
CPM5 = ( myCPM+myCPM[1]+myCPM[2]+myCPM[3]+myCPM[4] )/5
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
24 CPM20 = (myCPM + myCPM[1] + myCPM[2] + myCPM[3] + myCPM[4] +
myCPM[5] + myCPM[6] + myCPM[7] + myCPM[8] + myCPM[9] + myCPM[10] +
myCPM[11] + myCPM[12] + myCPM[13] + myCPM[14] + myCPM[15] +
myCPM[16] + myCPM[17] + myCPM[18] + myCPM[19]) / 20

25 rem calculamos la distancia al minimo anual

26 rem se almacena en distanciaMIN

27 distanciaMIN = abs ( ( close[0] - mini )/close*100 )

28

29 rem calculamos el riesgo stop o distancia

30 rem del cierre con la mm30 se almacena en

31 rem la variable distancia

32 RiesgoStop = abs ( ( close - mm30 )/close*100 )

33

34 rem la linea de SCREENER contendra las

35 rem condiciones para sacar valores.

36 rem Ademas se listara en orden por CPM

37 rem de 5 semanas

38 SCREENER [ (distanciaMIN < 0.1 AND RiesgoStop < 9 AND RiesgoStop > 3 AND
cap > 1000000 AND CPM5 < 0 AND CPM20 < 10) ] ( CPM5 AS "CPM" )
```

Fíjese en que las condiciones para ponernos cortos de este screener son altamente exigentes, mucho más que en el lado comprador. No sólo en la operativa bajista pediremos nuevos mínimos absolutos (**distanciaMIN** < 0.1). Realizando una búsqueda con el screener Distancia a Mínimos 6 se dará cuenta de que la proporción de valores interesantes al alza frente a los que salen a la baja es de 8:1 o 10:1 en mercados alcistas. Lo mismo a la inversa, encontrará muchas más propuestas a la baja que al alza en un mercado que es débil y bajista con la mayoría de acciones realizando nuevos mínimos anuales. Si el mercado o índices principales rozan máximos anuales o históricos, usted pensará que deberían aparecer más máximos que mínimos, ¡error! esto no tiene por qué ser así. En parte la Bolsa es engaño y cuando empiecen a aparecer más nuevos mínimos que máximos en niveles que no deberían,

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

usted rotará cartera en el sentido de la nueva marea del mercado. Cabría afirmar que en este aspecto está la clave del éxito del sistema. No se preocupe si ahora no lo entiende, el sistema sí que lo hace y comenzará a indicarle operaciones de salida de largos y nuevas ventas a corto aun cuando vea que los índices ponderados alcanzan nuevos máximos.

Llegados a este punto le aconsejo que programe los indicadores y screeners comentados y verifique su funcionamiento examinando aquellas acciones y valores que ha obtenido su buscador. Puede emplear listas más o menos amplias como "US NYSE Acciones" u otras como "España Mercado Continuo". Recuerde que cuanto más pequeña sea la lista objetivo menos probabilidades habrá de obtener resultados que pasen el filtro establecido. Conseguir obtener por usted mismo esta lista y comprobar que los activos allí nombrados cumplen todas las condiciones técnicas es un hito importante de cara a su evolución hacia el *trader* de éxito. Al final de este capítulo tendrá más ejercicios prácticos para refrescar lo aprendido.

RECUERDE: Debido precisamente a la dependencia de la aparición de nuevos máximos y mínimos anuales en ambos buscadores, hace que *per se* sea un sistema o una forma de crear cartera dinámica y muy "viva". Cuando salen más nuevos máximos es cuando usted ponderará más de estos valores frente a los nuevos mínimos y a la inversa. Estará creando su propio *timing* y sincronía con el mercado global que irá evolucionando a medida que salga de unos valores poco interesantes y entre en otros que toman intensidad en su movimiento. El gestor profesional sabe de sobra que deberá ponderar más dinero en aquellos valores que funcionan y avanzan que en aquellos que se quedan rezagados.

Muchos de los temas y conceptos que tratamos parecerán obviedades y sin embargo todo lo que estamos estudiando y aprendiendo tendrá su razón de ser. Ya sabemos lo que debemos hacer a la hora de comprar y vender acciones en el medio y largo plazo, pero quiero que veamos también lo que no debemos hacer bajo ningún concepto. Al comienzo de este capítulo veíamos los 10 rasgos que distinguían al *trader* destinado a fracasar, pero ahora que hemos avanzado lo suficiente podremos profundizar un poco más e introducir conceptos más técnicos centrados en hechos y no tanto en dichos o "consejitos". Generalmente evitar el uso de malas estrategias nos proporcionará el tiempo suficiente para aprender de las buenas e incorporarlas a nuestro haber antes de perder el capital de la cuenta de *trading*. Soy consciente de que advertirle únicamente de las actitudes que debe evitar no es para nada suficiente; ahora bien, lo considero una de las bases desde las que partir y es por ello que quiero que le dedique un tiempo. Algunos de los ejemplos que verá a continuación han sido especialmente escogidos por ser en el tiempo los más cercanos y los que pueden conocer mis lectores. No obstante la historia se repite una y otra vez en gran variedad de mercados de acciones así que no los trate como excepciones o meras anécdotas de un mercado de acciones local. Nos da igual cómo se llame un valor, lo que nos importa es la estela técnica que va dejando tras de sí. Por último le dejo el sistema buscador programado en Ami:

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.63b: CÓDIGO SCREENER DIST. MÁX-MÍN 6 EN AMIBROKER

```
1 //Ejemplo base de sistema - buscador Distancia a maximos y minimos Ami
2 TimeFrameSet (inWeekly);
3
4 //Numero de posiciones simultaneas definido en 12
5 NumPos = 12;
6 SetOption ("MaxOpenPositions", NumPos);
7
8 //Liquidez o capital
9 Liquidity = MA( C * V, 52 );
10
11 //Cercania a maximos anuales
12 Limmax=2;
13 maxi = HHV (Close, 52);
14 distanciamax = abs (C - Maxi)/ C *100;
15 condDMAX =  (distanciamax <= Limmax);
16
17 //Cercania a minimos anuales
18 Limmin=0.1;
19 Minim = LLV (Close, 52);
20 distanciamin = (C - Minim)/ C *100;
21 condDMin =  (distanciamin <= Limmin);
22
23 //RStop o riesgo stop o distancia a mm30 definida en 9%
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
24 RStop=9;

25 distancia = distancia1 = IIf(C >= WMA(Close, 30),(Close-WMA(Close,
30))/Close*100, (abs(Close-WMA(Close, 30)))/Close*100);

26 condRS = distancia <= RStop AND distancia >= 3;

27 condRS1 = distancia1 <= RStop AND distancia1 >= 3;

28

29 //Aplicamos Gestion de Capital Kelly

30 Kelly = 6;

31 SetPositionSize ((100/NumPos)*(abs(Kelly/(distancia+1))),
spsPercentOfEquity);

32

33 //Filtro CPM o capital proporcional medio

34 CPM = C * V;

35 volmax = HHV (CPM, 52);

36 vol = ((CPM * 100 / volmax) * 4 / 5);

37 volpmed = EMA (vol, 52);

38 CPM2 = (vol - volpmed);

39 CPM5 = MA (CPM2, 5);

40 CPM20 = MA (CPM2, 20);

41

42 //LCPM sera el minimo admitido en la entrada de largos y cortos

43 LCPM=0;

44 CondCPMlargo = CPM5 >= LCPM;

45 CondCPMcorto = CPM5 <= -LCPM;

46 //LCPM20V sera el limite del CPM20 para salir de largos y cortos
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
47 LCPM20V = -15;

48

49 //Si el mercado es Espania se pone 1M si es el resto 3M

50 Minliquidity = IIf(MarketID()==5, 1000000, 3000000);

51

52 //Condiciones de compra

53 Buysetup = (Liquidity >= MinLiquidity) AND CondDMAX AND CondCPMLargo
AND CPM20>LCPM20V;

54

55 //Precio de compra

56 Buystop = Close;

57 Buy = Buysetup;

58 BuyPrice = Buystop;

59

60 //Condiciones de salida de compra

61 Objetivo = 30.00;

62 Sellsetup = CPM20<LCPM20V OR distancia>Objetivo;

63 Sellstop = Close;

64 Sell = Sellsetup;

65 SellPrice = Sellstop;

66

67 //Condiciones de cortos

68 LCPM20V = 10;

69 shortsetup = (Liquidity >= Minliquidity) AND CondDMIN AND CondCPMCorto
AND CPM20<LCPM20V;
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
70 shortstop = Close;

71 Short = shortsetup;

72 ShortPrice = shortstop;

73

74 //Condiciones salida de cortos

75 LRSC2 = 0;

76 LRSCSect2 = 0;

77 coversetup = CPM20>LCPM20V OR distancia1>Objetivo;

78 coverstop = Close;

79 Cover = coversetup;

80 CoverPrice = coverstop;

81

82 //Aplica stop segun la condicion de largos o cortos, se debe emplear
distancia o distancia1

83 SetOption( "ActivateStopsImmediately", False );

84 SetOption ( "AllowPositionShrinking", True );

85 ApplyStop (0,1,IIf(Buy,distancia+1, distancia1+1),1,False, 0);

86

87 //Seccion de screener, idem a las coondiciones de entrada largos y cortos

88 Filter = ((Liquidity >= MinLiquidity) AND CondDMAX AND CondCPMLargo
AND CPM20>-15) OR ((Liquidity >= MinLiquidity) AND CondDMIN AND
CondCPMCorto AND CPM20<LCPM20V);

89

90 //Ordenamiento por columnas de los valores clave

91 AddColumn ( distancia, "RStop", 1.2);
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
92 AddColumn ( distancia1, "RStop2", 1.2);

93 AddColumn ( distanciamax, "% amax", 1.2);

94 AddColumn ( distanciamin, "% amin", 1.2);

95 AddColumn ( CPM5, "CPM5", 1.2);

96 AddColumn ( CPM20, "CPM20", 1.2);

97

98 //Dibujo de seniales en el grafico

99 Plot(Sell==2,"ApplyStop Sell",colorRed,1|styleOwnScale);

100 Plot(Cover==2,"ApplyStop Cover",colorGreen,1|styleOwnScale);

101

102 //Eliminar seniales extra

103 Buy = ExRem(Buy, Sell OR Short);

104 Short = ExRem(Short, Cover OR Buy);

105 Sell = ExRem(Sell, Buy);

106 Cover = ExRem(Cover, Short);

107 Plot(C, "Price", ParamColor("Color", colorDefault ), styleNoTitle +
ParamStyle("Style precio")|styleCandle);

108

109 // Titulos y seniales bajistas en el grafico

110 SetChartOptions(0,chartShowArrows|chartShowDates|chartWrapTitle);

111_N(Title = StrFormat("DIST MAXMIN SYSTEM " + Date() + " Open %g, Hi %g,
Lo %g, Close %g (%.1f%%) {{VALUES}}", O, H, L, C, SelectedValue( ROC( C, 1 ))));

112 for(i=0; i<BarCount; i++)

113 {
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
114 if(Sell[i] AND !Short[i]) PlotText("sell\n" + SellPrice[i], i,
C[i]+(C[i]*((distancia1[i]+1)/100)), colorRed);

115 if(Cover[i] AND !Buy[i]) PlotText("cover\n" + CoverPrice[i], i, C[i]-
(C[i]*((distancia1[i]+1)/100)), colorGreen);

116 }

117

118 //SALIDA GRAFICA//

119 PlotShapes(IIf(Buy,shapeUpArrow,shapeNone),colorGreen,0,L,-15);

120 PlotShapes
(IIf(Buy,shapeHollowCircle,shapeNone),colorGreen,0,BuyPrice,0);

121 PlotShapes (IIf(Sell
AND!Short,shapeDownArrow,shapeNone),colorRed,0,H,-15);

122 PlotShapes (IIf(Sell AND
!Short,shapeHollowCircle,shapeNone),colorRed,0,SellPrice,0);

123 PlotShapes(IIf(Short,shapeDownArrow,shapeNone),colorBrown,0,H,-15);

124 PlotShapes
(IIf(Short,shapeHollowCircle,shapeNone),colorBrown,0,ShortPrice,0);

125 PlotShapes (IIf(Cover
AND!Buy,shapeUpArrow,shapeNone),colorDarkGreen,0,L,-15);

126 PlotShapes (IIf(Cover
AND!Buy,shapeHollowCircle,shapeNone),colorDarkGreen,0,CoverPrice,0);



// FIN DEL SISTEMA DIST MAXMIN – BUSCADOR PARA AMIBROKER
```

Este sistema-buscador está programado en Amibroker para que sea capaz de elaborar una cartera de 12 valores y una F de Kelly a 6% desde la fecha seleccionada. Además igualmente será capaz de pasarse en modo buscador o screener. Recuerde que este programa no evalúa la condición de fuerza de valor ni de subsector. En Amibroker se puede realizar esta comprobación, sin embargo y para no ser demasiado extenso en este apartado se ha optado por no incluirlo. Recuerde que el sistema mejorará si realiza la comprobación de fuerza individual y de subsector a su selección de valores.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

QUÉ NO DEBE HACER CUANDO COMPRE LARGOS O VENDA CORTOS

Una vez ya sabe aproximadamente lo que debe hacer a la hora de escoger un buen valor, vamos a estudiar lo que NO debe hacer bajo ningún concepto a la hora de comprar o vender a corto una acción. Está claro que usted pensará que será todo lo que no he citado a la hora de establecer el *setup* o condiciones de entrada y salida, pero es conveniente repasar algunos conceptos equivocados y que en algún momento puede estar tentado de llevar a cabo:

➘Comprar un valor porque haya caído mucho y parezca barato o incluso sus cifras por fundamentales indiquen que está barato en relación a los beneficios / precio en libros. Es una de las mayores tentaciones que puede tener el *trader* inexperto buscando la ganga o el dinero rápido; le voy a contar un secreto, todo eso ya está recogido en el gráfico del valor. ¿Usted piensa que si una empresa realmente está haciendo un gran beneficio con un producto, el director, socios, respectivas y respectivos consortes, primos, hermanos, etc. no se estarán beneficiando de esto comprando acciones y haciendo subir el valor? Claro que sí. Es por esto que una acción que presenta malas cifras sube por ejemplo un 40-60% en 6 meses. Hay algo más que no nos han contado y que ya está funcionando por dentro.

Cada subsector tiene sus ratios fundamentales propios, pero a nivel general una de las métricas más utilizadas para ver si un valor está barato es el PER, que pone en relación la cotización con los beneficios actuales y futuros de la compañía. Cuanto más bajo es el PER más barato está un valor. Por este criterio, los principales valores de la bolsa española más atractivos en mayo de 2012 eran según un periódico de tirada nacional y por este orden: ACS, Pescanova, Endesa, Abengoa, Santander, Duro Felguera, Iberpapel, BBVA, Telefónica, CAF, Gas Natural, Enagás, Iberdrola y Vidrala entre otras. ¿Sabe cuál fue el desempeño o rendimiento de cada uno de ellos en 2012? Bastante mediocre comparado con otros valores españoles, europeos o americanos. Es más, entre las supuestas grandes oportunidades estaban Pescanova (Figura 2.64) y CAF (Figura 2.65).

Siempre se ha hablado bien de Pescanova (como de CAF y otras jóvenes promesas) por su negocio asegurado, sus cifras sólidas y proyectos firmados. Lamentablemente la palabra “seguridad” no va muy relacionada con Bolsa. No compre nunca una acción que pasa a ser muy débil y menos si se acerca a sus mínimos anuales, por muy bien que le hablen de ella. Pescanova pasó de 27€ a 15€ en 2013. Si pensaba que esto era el final del calvario bajista, aún le quedaba un triste camino hacia su suspensión de pagos en 2013. Nunca más volverá a encontrarse en estas tesituras si sigue mi método al pie de la letra y deja de escuchar a los “calientavalores”. CAF es otra de las historias aunque no tan tristes. En 2012 era uno de los valores más recomendados y más baratos de la Bolsa, aún a comienzos de 2015 y habiendo pasado 3 años sigue por los entornos de los 300€.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.64: PESCANOVA Y LA SUPUESTA GANGA EN 2012

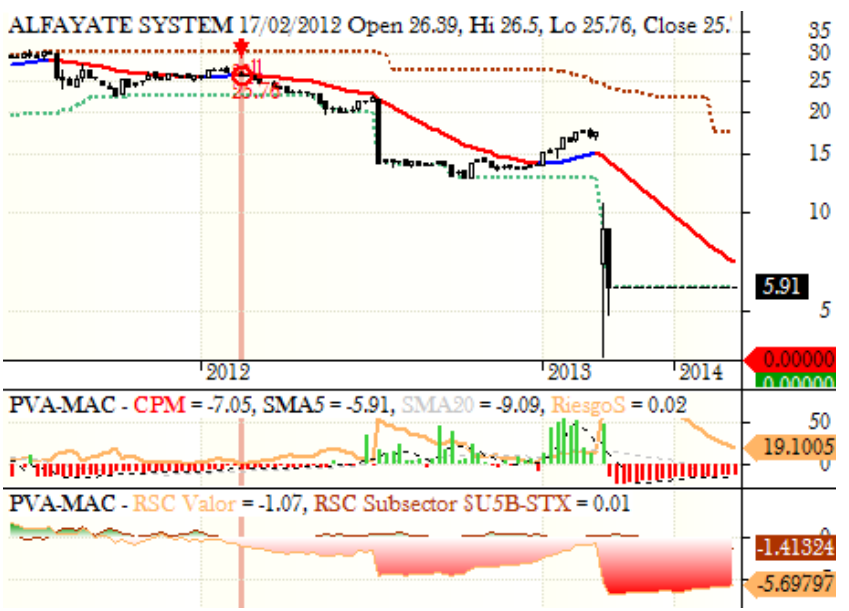


Figura 2.65: CAF Y LA SUPUESTA GANGA EN 2012



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Se sorprendería al conocer la cantidad de personas que aún piensan que la Bolsa es azar o que los beneficios son sólo para aquellos que tienen información privilegiada o que se mueven en secretos círculos opacos y conspiranoicos. Por no mencionar a algunos "profesionales" de la materia y cómo siguen repitiendo una y otra vez tal o cual empresa es compra porque ha ganado mucho dinero o porque reparte un gran dividendo. No voy a negar que haya estrategias interesantes con los dividendos, pero no base su sistema sólo en este tipo de información ya que si no estará como en un cuarto oscuro, pensando que el mundo es una habitación cuadrada y oscura, cuando en realidad hay mucho más tras esos muros.

Afortunadamente es el mercado el que da o quita la razón en forma de beneficios o pérdidas al cabo del tiempo. Si en un primer momento no le convence lo que comparto con usted, puede probar a aplicar el estudio de cifras fundamentales en la Bolsa. Dicen que incluso un mono tirando dardos a una diana donde las casillas son valores acertaría más en un mercado alcista que un formado y educado analista. No confunda inteligencia con unas bolsas que suben con todos sus componentes, ahora bien donde realmente reside la diferencia entre alguien que tiene suerte de un buen *trader* es en cuánto tiempo mantiene el mono o usted los valores ganadores y qué hace cuando algún dardo sale fuera de la diana y le toca perder tanto al peludo primate como a usted. En ese momento es cuando sale a relucir quién compraba tirando dardos y quién siguiendo una completa metodología de inversión que gestiona también la pérdida. No se preocupe si al comienzo de su carrera bursátil le da la impresión de que estaba tirando dardos, a todos nos ha pasado alguna vez que de repente te das cuenta de lo equivocado que estabas pese a que la inversión finalmente no salió perdedora. Despierte, aprenda de los errores y no vuelva a tirar dardos cada vez que invierta.

Una vez embarcando en un avión me encontré a una persona que tras los pertinentes saludos comentaba lo bueno de la estrategia WA para acciones pero que seguía mirando los datos fundamentales de las empresas. No pretendo cambiar la forma de analizar ni de pensar de nadie, pero si puede párese a pensar en lo que está haciendo y trate de averiguar si la estrategia que aplica es ganadora o no y sobre todo si tiene posibilidades de serlo en un futuro. Para eso necesitará unas reglas bien establecidas (condiciones de entrada y salida de su estrategia), una Gestión de Capital (F de Kelly, diversificación, etc.) y sobre todo un testeo de al menos 10 años de su sistema con una cantidad de empresas superior a 100, de esta manera obtendrá una muestra más o menos suficiente para analizar los datos estadísticos obtenidos. No se deje convencer por aquellos que ya encontraron la verdad y tratan de venderle una idea, un indicador o una fórmula mágica. Cuando le propongan una estrategia párese a pensar en si es programable, los datos estadísticos disponibles y que pueda obtener por usted mismo y si dispondrá del tiempo suficiente para ponerlo en marcha. No se imagina la cantidad de estrategias rentables disponibles pero que requieren una atención permanente. Yo le contaré las que requieren poco tiempo y generan un buen beneficio.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Esto no quiere decir que haya personas brillantes que en lo más profundo de un balance o de unas cuentas vean datos ocultos que pueden ser empleados en provecho propio. No obstante el tiempo es limitado y si fuéramos a una tarde entera por empresa no tendríamos suficientes horas en el día. Por esto creo que estudiar cuentas de empresas para llegar a la conclusión de que están caras o baratas para mí es como tirar un dardo, a no ser que seas alguien que trabaja muy por dentro del sector de la compañía y por tanto tengas un conocimiento excepcional o especial con respecto a la compañía analizada. Desde mi punto de vista el buen *trader* es aquel que tiene un conocimiento alto de todas las empresas que analiza y de sus subsectores pero en realidad no es un maestro en ninguna de ellas, lo que los anglosajones entienden como "*Jack of all trades, master of none*". Esto hace que su criterio no se nuble al no poder enamorarse por ejemplo de las ventas de la empresa de la "manzanita" o de los nuevos usuarios registrados de la red social del "pajarito". Así que puede hacerlo fácil o difícil. Fácil si aplica el método directamente sin tener que mirar elementos externos o manipulables como son las cifras fundamentales, o difícil si además de buscar un buen valor técnicamente le añade que haya publicado buenos resultados de ventas y altas previsiones de crecimiento. Le recomiendo que aplique la primera opción.

➘Operar valores demasiado estrechos o pequeños en capitalización. Este es otro de los puntos débiles de los que quieren ganar mucho dinero en poco tiempo o quieren recuperar lo perdido en anteriores malas operaciones. Piensan que por operar valores muy pequeños con grandes movimientos sacarán partido y vivirán de ellos consistentemente, nada más alejado de la realidad. Mire que conozco a muchos *traders* e inversores que viven de sus ideas de inversión y sin embargo, casi ninguno opera este tipo de valores y menos en el corto plazo. No digo que todo lo que hace la minoría ganadora en Bolsa sea 100% válido, pero es conveniente estudiar por qué estas personas ganan consistentemente mientras otras siguen atrapadas en remordimientos, en lo que pudo ser y no fue y en general en pérdidas. Quizás crean que haciendo lo mismo que les hizo perder en el pasado ganarán en el presente o futuro, nada más lejos de la realidad.

Tanto Gowex (Figura 2.66) como Carbures (Figura 2.67) son dos valores que fueron las grandes estrellas del MAB (Mercado Alternativo Bursátil) durante 2012, 2013 y hasta mediados de 2014. Realmente sus avances son impresionantes, Gowex pasa de 2€ a 20€ en un año y medio, mientras que Carbures sube de 0,50€ a 10€ en el mismo plazo de tiempo. Sí, 20 veces su valor y sin embargo, la primera acabó en bancarrota con un precio final de 7,92€ aunque en realidad de cero, mientras que la segunda sufrió el efecto contagio bajando de 10€ a casi 1€ en un año. Usted pensará que mientras duren las subidas no hay problema, ¿verdad? El inconveniente está en que no se sabe el momento en que el valor de moda deja de serlo, especialmente tras manipulaciones en cifras, estafas contables o simple contagio de falta de confianza.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.66: GOWEX Y BANCARROTA EN 2014

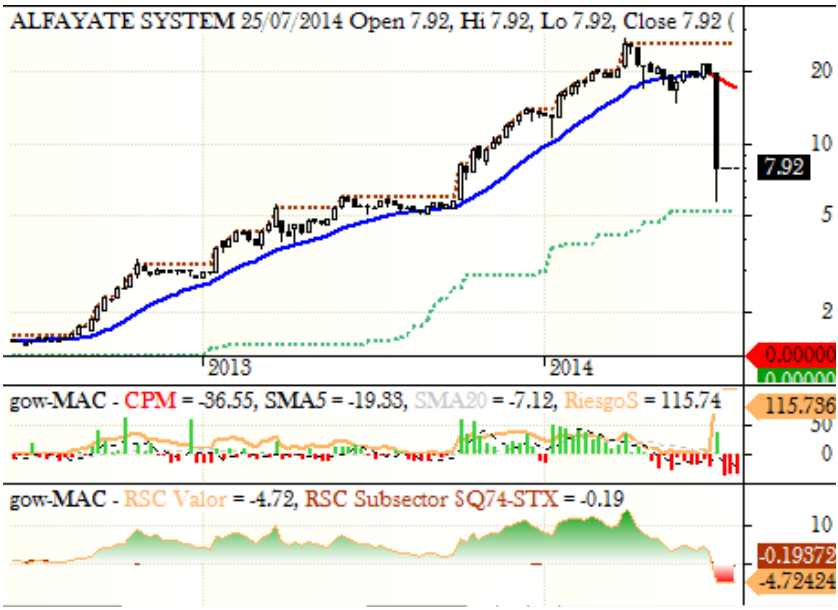


Figura 2.67: CARBURES Y SUS PROBLEMAS EN 2014-2015



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Cuanto más pequeño sea un valor, menos fiable suele ser su estado contable y más se suele ver afectado por la desconfianza del inversor. Puede pensar que no operar estos valores es una pérdida de oportunidad, sin embargo coger estas acciones pequeñas aumenta la volatilidad de los resultados, la racha de pérdidas, etc. en beneficio quizás de ganar un poco más (en el mejor de los casos y según qué selección de valores pequeños). En la programación interna del sistema se debe incluir el filtro de dinero negociado en un valor a la semana y su promedio. Si este promedio no es de al menos 1 millón de euros en valores españoles y a la semana, de 4 millones de euros en valores europeos y a la semana y de 40 millones de dólares o peniques en valores americanos e ingleses y a la semana, no los operaremos. Esto al ser una condición externa del sistema no se ha tenido en cuenta como condición de entrada en largo o corto en el sistema WA para acciones, pero debería contemplarlo.

He citado dos casos que los inversores españoles conocemos, pero como puede imaginar, cada mercado tiene sus Gowex y sus Carbures particulares. No tenga la tentación de participar en ellos mientras no negocie un mínimo de dinero que le indique que es un valor en condiciones y que le pueda asegurar cierta entrada y salida decentes sin faltas de liquidez en su negociación. No hay muchas cosas peores que quedarse atrapado en un valor con la negociación cerrada y su dinero pendiente de un hilo. Para amortiguar el riesgo pequeño pero existente de las quiebras en acciones que podamos negociar o bien no se opera en Bolsa (una medida extrema, sería como matar al perro que quizás tiene rabia) o bien se trata el riesgo diversificando la cartera de tal forma que en el triste caso de tener un valor que deja de negociarse por causas de mala praxis, estafa contable, etc. no nos afecte demasiado al resultado.

No debemos paralizarnos ante una pérdida mayor como la quiebra de uno de nuestros valores, es más, en la década y pocos años más que llevo operando he visto el ascenso y la caída de alguno de ellos y siempre ha habido oportunidad de salir a tiempo e incluso de introducir cortos en muchas de ellas. El dinero inteligente recibe ese adjetivo por algo, muchas veces es la clave que le ayudará a esquivar estas decepciones. Cuando las acciones logran nuevos máximos constantemente y de repente se quiebra su racha, ¡cuidado! y más si es un valor pequeño. Las correcciones en tendencia son normales, pero tenga un plan de escape se llame como se llame la acción y tenga los sueños que tenga con ella. Si generan un fallo técnico ya sea porque de repente se negocia mucho menos dinero (el valor se queda sin aliento ni combustible para continuar manteniendo el ritmo del ascenso), porque el subsector o el valor pasan a ser muy débiles (primeros síntomas de que algo anda muy mal por dentro) o porque el valor lo ha hecho tan bien que se ha despegado demasiado de su curva de tendencia MM30 (clímax compradores y vendedores que generan Riesgos Stop muy altos y precios insostenibles), prepárese para algo malo bajo un colchón de liquidez importante.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

➘Comprar acciones o vender a corto CFD cuando la tendencia del mercado global es contraria a esa posición. Este punto es quizás el más complicado de entender puesto que en ocasiones compensa tener posiciones que actúen de cobertura ante situaciones de mercado laterales o de corrección de corto plazo. Este punto no lo comprenderá completamente hasta que no termine el libro con el estudio del *Market Timing* y los indicadores de Amplitud de Mercado. Lo que le he enseñado hasta aquí entre otras cosas ha sido a escoger acciones al alza que pertenezcan a subsectores fuertes y a buscar acciones a la baja que ponderen subsectores débiles. Una vez busque acciones que cumplan estos parámetros usando screeners y buscadores de oportunidades tendrá señales tanto al alza como a la baja. Cuando un mercado es alcista, encontrará muchas más opciones para comprar puesto que gran parte de estas acciones cotizarán cerca de sus máximos anuales y viceversa en la venta a corto. Si esto no ocurre así (índices en máximos con mayoría de valores en mínimos anuales o bien índices en mínimos con mayoría de valores en máximos anuales), tendría delante una de las divergencias más rentables que se pueden dar en Bolsa. Tenga por seguro que por muy bueno que sea un valor y que cumpla todas las condiciones enumeradas anteriormente, las probabilidades de acierto disminuyen notablemente si su compra no pertenece a un grupo sectorial fuerte y además el mercado no está dispuesto a subir. Lo mismo si está buscando ventas a corto y el sector no es débil o bien la tendencia global está tocando fondo y girará en breve.

El caso del subsector Casinos - DJUSCA o *US Gambling* (Figura 2.68) era un ejemplo claro de lo que no debe hacer. Cuando la debilidad se hace patente el 29 de agosto de 2014 (-1,17 RSC Mansfield), los largos en cartera de las acciones que tengamos de este subsector deben cerrarse sin importar lo maravillosos que veamos que son. MGM (Figura 2.69), Wynn Resorts y otros eran venta por debilidad subsectorial. Ahora viene la prueba de fuego: imagine que tras ver el feo panorama del subsector le cuentan semanas después que los beneficios de Scientific Games (Figura 2.70) serán estupendos, sus acciones por tanto están baratas y es una gran oportunidad. Usted no caerá en esa trampa nunca más si analiza y va más allá de las habladurías y de las opiniones de terceras personas. Es verdad que a comienzos de 2015 el mercado global es alcista, pero quizás no esté invirtiendo en el mejor de los subsectores en ese momento preciso. No es que no sea un subsector fuerte, ¡es que es débil! y aunque ya sabe que hasta los subsectores pueden cambiar de signo en pocos meses, no apueste o ponga su dinero en lugares donde el capital inteligente no ha acudido y no tiene interés (CPM promedio reducido o a la baja).

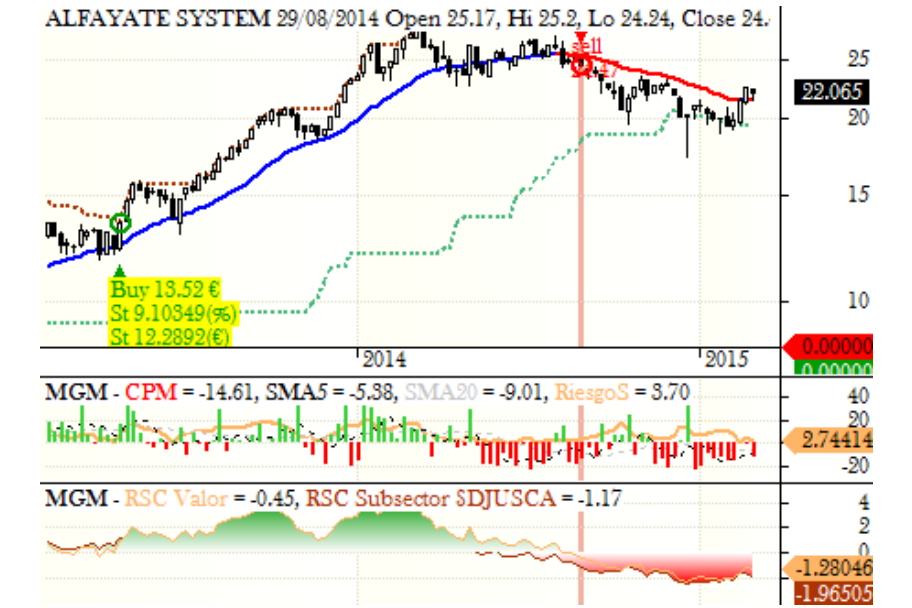
El problema de fondo es mayor cuando tratamos de comprar acciones que alcanzan máximos pero el mercado se resiste a subir. La Figura 2.71 muestra la situación general del mercado a través del ETF SPY – SPDR S&P500 y cómo a comienzos de 2008 todo se complicaba con un índice en mínimos anuales.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.68: SUBSECTOR GAMBLING - CASINOS 2013-2015



Figura 2.69: MGM RESORTS INTL. EN 2013-2015



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.70: SCIENTIFIC GAMES EN 2013-2015



Figura 2.71: MERCADO GLOBAL BAJISTA S&P500 2006-2008



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Por sorprendente que parezca, había unos pocos subsectores que se libraban de la liquidación de comienzos de 2008, un ejemplo impresionante fue el subsector Química de materiales - DJUSCC o el *US Commodity Chemicals*. La Figura 2.72 muestra el aspecto de E.U. Du Pont de Nemours. Especialmente interesante es su evolución hasta mediados de 2008, especialmente fuerte al no participar en las caídas generalizadas del mercado. Pero como suele ocurrir en estos casos, la debilidad del mercado acabaría trasladándose a todos los componentes y aunque Dupont era fuerte y rozaba máximos anuales en 52 dólares el 18 de abril de 2008, meses después acabaría sucumbiendo por debajo de los 25 dólares.

Esto es una importantísima lección que no debe olvidar: obviar el estado de los subsectores donde están incluidas las acciones que compra o vende a corto como el aspecto del índice general del mercado puede hacer que se lleve desagradables sorpresas en forma de retrocesos o avances inesperados. Una reducción de un índice del 40-50% como la mostrada en 2008 hace que sea tremendamente difícil acertar comprando largos y enormemente fácil acertar vendiendo a corto. El lado alcista del mercado es más pausado, lento y con menor volatilidad mientras que el lado bajista es rápido, irracional y lleno de huecos a la baja y al alza. Ambos escenarios se pueden negociar y son altamente rentables, pero la actitud del inversor debe ser diferente a la hora de conseguir beneficios o realizar pérdidas en un sentido o en el otro.

Figura 2.72: E.I. DU PONT DE NEMOURS 2006-2008



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Determinar por tanto la tendencia global del mercado se convierte en una prioridad. Hasta que no lleguemos al análisis de *Market Timing* de largo plazo (Capítulo 4) y comience a entender el proceso, puede conformarse con al menos no operar nuevos largos siempre que el índice S&P500 esté haciendo nuevos mínimos anuales. Entender el proceso por el que los techos de mercado se forman y con cierta fiabilidad poder afirmar que estamos en un mercado bajista, significará ahorrarnos gran cantidad de dinero perdido o dejado de ganar. Si usted consigue evadirse de las pérdidas durante los mercados a la baja y aplica cualquier sencillo sistema seguidor de tendencias al alza, sus resultados serán impresionantes.

La Figura 2.73 muestra el mismo gráfico del S&P500 en forma de su ETF – SPY esta vez durante 2000, 2001 y 2002. De nuevo, la perforación de mínimos anuales en este índice a finales del 2000 hace que la sucesión de máximos y mínimos sea decreciente. Fíjese que hasta casi 2003, la serie pierde más de un 40% desde el pico del año 2000. Por lo tanto, los cortos no serán nada desdeñables en este periodo de casi 3 años. La bajada fue muy notable en las acciones del sector tecnológico con el conocido pinchazo de la burbuja "puntocom". Sólo con saber cuáles eran los subsectores más débiles dentro de la amplia industria tecnológica el dinero en forma de CFD cortos, acciones prestadas, futuros u opciones bajistas estaría llamando a su puerta. Ponga las probabilidades de su lado, aplique los sencillos pasos que hemos visto hasta ahora y sin duda que lo hará mucho mejor que los supuestos gurús que hay por ahí dando explicaciones para todo.

Figura 2.73: MERCADO GLOBAL BAJISTA S&P500 2000-2002



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

➘Mantener en cartera valores que han generado señal de salida ya sea por ejecución de *stoploss* o por fallo técnico. No salir de una posición que ha tocado un nivel o precio de *stoploss* (1% por debajo o por encima de la mm30 en el momento de la compra o venta a corto) se considera una de las mayores herejías en *trading* junto con promediar acciones a la baja (seguir comprando mientras el precio tiene una dirección adversa a su posición). Si usted sigue estas estrategias Don Mercado no tardará en arrebatarle su capital en grandes tajadas hasta dejarle sin nada.

Aquello de "voy a esperar a ver si al menos recupero lo invertido", "total, en el largo plazo siempre se gana" o "la próxima semana vendo seguro en cuanto suba un poco" son pensamientos y estrategias nefastas. Al igual que usted no compraría cualquier valor ya que sigue una estrategia bien definida de entrada, no comprendo por qué es tan fácil saltarse las reglas de salida, ¡son igual de importantes! y definen sobremanera el resultado final del sistema. Las reglas de entrada y de salida están para cumplirse y si en algún momento o por circunstancias personales o de mercado no se han podido seguir, ni se plantee seguir huyendo hacia delante. Si no debe estar en un valor porque debió saltar el *stoploss* o de repente se ha disparado alcanzando un Riesgo Stop excesivo y esa semana no estaba pendiente para salir, no se enamore de él, salga o bien con una leve pérdida o con una buena ganancia, eso es lo de menos. Haga siempre lo que su sistema le indique que debe hacer y no piense en lo que pudo ser pero no fue.

Una de las mayores dudas que ocasiona dolores de cabeza a muchos de mis lectores, es precisamente la eterna cuestión de cuándo liquidar o vender una posición en ganancias. Aunque este tema daría para escribir un libro entero, quiero que examine los ejemplos a continuación para que vea la mala idea que suele ser no salir cuando el sistema así lo indica, ya sea por salto de *stoploss* o por falta técnica. La Figura 2.74 muestra el gráfico de Tubacex desde finales de 2006 hasta finales de 2008. Tubacex era uno de esos pocos valores que pertenecían a un subsector cuya cotización parecía no ser afectada por la crisis y la recesión económica del momento. Tanto fue así, que el 13 de junio de 2008 la acción alcanzaba nuevos máximos anuales con un subsector de Aceros - T1750P o *Iron & Steel* con una fuerza RSC Mansfield positiva y de valor 1,85. El valor cumplió todas las condiciones de entrada pese a una situación de mercado global negativa y el sistema marcó su compra en 7,48€ con un *stoploss* a 6,73€. Pasadas unas semanas el valor se fracturó por debajo de los 6 euros alcanzando esta vez sus mínimos anuales (mostrado con una flecha roja "sell") y lógicamente con un salto de *stoploss* sin fisuras y claro unas pocas semanas antes de la flecha mencionada.

Si usted hace lo que no debe y espera un rebote para salir, pasados casi 7 años tras la compra todavía y a comienzos de 2015 tendría Tubacex en cartera a un precio de unos 3 euros. No permita que un mal valor ocupe una posición de su cartera demasiado tiempo como para suponer una pérdida de oportunidad tan grande. Salga, asuma la pérdida y prepárese para la siguiente operación.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.74: SALIDA POR SALTO STOPLOSS TUBACEX 2008



Ejecutar salidas por *stoploss* y asumir pérdidas es doloroso, pero mucho peor es ver semana tras semana cómo el agujero se hace cada vez más grande. Aquí no hay "paños calientes" ni curas sin dolor. Si hace mal las cosas el que pierde su dinero es usted y no el analista de turno al que siguió o el periódico salmón de donde extrajo la recomendación. Tubacex pasa de 7,5 a poco más de 2,5 euros en medio año, todo un *crash* para el valor y para el capital del que esperaba el rebote para salirse o el que ponderó a la baja comprando más acciones a medida que bajaba y los precios eran todavía más bajos, ¡menuda oportunidad!

Tele2 (Figura 2.75) a finales de 2007 mostraba un buen aspecto técnico, alcanzaba máximos anuales, desarrollaba un buen promedio de 5 semanas del CPM (+6,57) a la vez que era uno de los valores más fuertes y que ponderaban un subsector también fuerte (Telecos – SIPFTS o el *Fixed Lines Telecom*). Todas las condiciones de compra del valor se cumplían aunque, de nuevo, quizás no era el mejor momento para tomar una posición alcista en ningún valor. Sin embargo, el plan de salida es siempre el mismo: o ejecutamos el *stoploss* o salimos por falta técnica, lo que se genere antes. En dos semanas el *stoploss* había saltado y en unos pocos meses la falta técnica aparecía en forma de flecha roja con el indicativo de "sell". De nuevo, no mantenga este tipo de valores o no se le ocurra volver a comprar porque vea que el valor asciende de nuevo y retoma la fuerza. Sólo si vuelve a dar señal de compra lo volveremos a tener en cuenta para comprar, pero nada de seguir instintos o corazonadas.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.75: SALIDA POR SALTO STOPLOSS TELE2 2008



La falta técnica de después del salto de *stoploss* (la del 20 marzo de 2008) viene motivada por una debilidad excesiva del subsector que ponderaba Tele2, por lo que después ya no volvería a generar señal, ni este valor ni ninguno de su subsector en 2008. Recuerde que una vez el subsector pasa a ser débil o muy débil supone un prohibido para todas estas acciones de telecomunicaciones en Europa. Mantener acciones de esta compañía a 146 euros hubiera sido bastante mala idea ya que alcanzaron un nivel mínimo de 60 euros en 2008, una pérdida de más del 50%. Si se fija en el gráfico del RSC Mansfield (ahora con dos montañitas, una de fondo con el subsector y otra principal con el RSC Mansfield del valor), a finales de 2008 el subsector se estaba recuperando alcanzando cotas de casi +2,00 mientras que el valor seguía machacado. Esto tenía una lectura interesante ya que nos estaba diciendo que quizás la liquidación en Tele2 podría finalizar en pocos meses por efecto contagio, una vez la tendencia global del mercado confirmara la señal adelantada del subsector, como hizo en marzo de 2009.

Aprender de los fallos resulta crucial y es por esto que quiero que vea tanto los casos en los que acertamos como en los que fallamos y sobre todo las consecuencias que trae para su dinero no hacer lo que debe en cada momento. Le aseguro que no hay nada mejor que equivocarse siguiendo un método ya que logrará aprender, aunque sea a base de pérdidas iniciales y dolorosas llamadas de atención.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.76: SALIDA POR FALLO TÉCNICO SIEMENS 2008



Una vez hemos visto las consecuencias que tiene no seguir la estrategia de salida de manera diligente, vamos ahora a ver otro tipo de consecuencias que consiste en vez de en perder, en dejar de ganar dinero por no seguir las normas de salida. Le aseguro que es igual de doloroso o más ganar menos que su vecino, aunque esto no se entiende hasta que no se experimenta por primera vez.

Siemens generó una señal de cortos el 10 de octubre de 2008 como puede ver en la Figura 2.76. Puede pensar que la diosa Fortuna estaba de nuestro lado al descubrir que el valor en dos semanas había generado un 30% de beneficio en el lado bajista, ahora bien cumplió todas las condiciones de entrada a la baja al igual que generó la salida de cortos por excesivo Riesgo Stop (49,72% como puede ver en el gráfico dos semanas después tras la venta a corto). Si no hubiera salido, su beneficio hubiera aumentado todavía más las semanas siguientes hasta un +50%, ahora bien, con todos mis respetos ni usted ni nadie es capaz de liquidar un valor con tanta volatilidad justo en el mínimo absoluto. Eso sí, si hubiera mantenido este corto por mucho más tiempo, habría acabado devolviendo buena parte de los beneficios ya que justamente después del clímax vendedor observado por un Riesgo Stop altísimo, la acción lograba hacer suelo y ascender meses después desde una base más sólida. Otras veces los fallos o faltas técnicas tardan un poco más en generarse tras la señal confirmada, este es el caso de B. Santander o Ebro Foods, siguientes ejemplos que aconsejo estudie con detenimiento.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

El caso de B. Santander (Figura 2.77) es uno de mis ejemplos preferidos para ilustrar la importancia de aplicar correctamente la estrategia de salida en las acciones o activos que estemos estudiando. B. Santander generó una señal de compra el 10 de enero de 2014 en los entornos de los 6,75 euros. Su desarrollo había sido bueno y pese a algún retroceso de corto plazo días después, el valor lograba alcanzar los 8 euros en junio de ese mismo año, pero había un problema que no podía pasarse por alto: de repente el subsector empezaba a empeorar y su debilidad hacía que la señal de salida se cumpliera al final de la segunda semana de julio de ese mismo año.

Así fue que el 11 de julio de 2014 la debilidad del subsector de Bancos – BBAP *Banks* en Europa recomendaba que hiciéramos beneficios en B. Santander. Fíjese cómo el sector Banca hacía de pesada losa y el nuevo ataque a máximos del valor unas 8 semanas después de nuestra venta no llegó a mucho más. Ya vamos entendiendo cómo funciona el mercado y dónde están las probabilidades de acierto en cada momento. Es por esto que no vale comprar cualquier valor que alcance máximos anuales ni vender a corto cualquier acción que logre nuevos mínimos anuales, hay que mirar más allá porque es en estos detalles donde está el dinero y la rentabilidad de sus inversiones.
La debilidad del subsector persistía y B. Santander no podría aguantar mucho más. La noticia de su ampliación de capital de la semana del 9 de enero de 2015 profundizó aún más el mal y feo comportamiento relativo de sus acciones. Mientras luchaba por no desmoronarse, seguramente durante ese periodo desde la salida por fallo técnico, nuestro dinero ya hubiera dado alguna vuelta y algún beneficio más hubiéramos sacado que manteniendo una compra sólo porque acertamos al comienzo o nos contaron historias de éxito para el banco español y que por tanto teníamos que mantenernos en él, ganando o perdiendo.

Algo muy similar ocurrió con Ebro Foods (Figura 2.78). La compra se las daba feliz el 4 de enero de 2013. Ascendía no sin algún susto hasta los 16,50 – 17,00 euros, pero como puede ocurrir, ¡con el subsector topamos! Su debilidad se convertía en un escollo difícil de salvar hasta que tuvimos que liquidar esta posición el 26 de julio de 2013 tras confirmar fallo técnico a final de semana. ¿Qué ocurrió después? Alcanzó nuevos máximos 3 semanas después, parecía que nos dejaba como tontos y sin embargo, 12 meses después ya estaba por debajo del precio de compra anterior, enseñándonos una valiosa lección.

Como consejo final a este punto de lo que NO debe hacer en sus compras o ventas a corto, le recomendaría que no mire todos los días el beneficio o pérdida de cada una de sus posiciones ni se torture por lo que pudo ser en el valor A pero finalmente no fue porque siguió las reglas correctamente. A la larga le aseguro que no hay mejor manera de hacer las cosas que siguiendo un método sencillo, claro y siempre que forme parte de un sistema con esperanza matemática positiva.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.77: SALIDA POR FALLO TÉCNICO B. SANTANDER 2014



Figura 2.78: SALIDA POR FALLO TÉCNICO EBRO FOODS 2013



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

QUÉ DEBE EVALUAR CUANDO COMPRE ACCIONES EN LARGOS

Una vez que ya conoce los pecados capitales en la inversión y el precio que tiene no respetar su sistema, en este epígrafe repasaremos los conceptos aprendidos en muchos casos reales que los suscriptores al foro aguilarojasistemas.com y los lectores del blog accionesdebolsa.com conocen. Llegar a programar sistemas por uno mismo es una de las grandes metas como inversores y *traders*. Ser creativo le ayudará a valorar otros sistemas y extraer valiosas ideas para su siguiente sistema de inversión. Este libro no sólo trata sobre la inversión en acciones, aunque es una parte importante, no lo es todo como veremos más adelante. Aprenderemos a resolver el puzle de la inversión conociendo cada una de las partes que lo componen.

⬈ Revise la tendencia global del mercado antes de tomar una decisión de inversión: recuerde que operar en favor de la dirección de la tendencia le garantizará unos cuantos puntos más a su favor y le librará de sus juicios menos brillantes. Esto no es sinónimo de acertar siempre, pero se pondrá en camino hacia el éxito. Naturalmente si el mercado no está de su lado puede hacer una excepción, pero que no sea la norma. Operar cortos cuando la Bolsa sube no suele ser buena idea, sin embargo puede hacer de cobertura mientras la tendencia se decide por uno de los dos sentidos. Esperar es aburrido, pero peor aún es perder dinero innecesariamente. Asegúrese de que el mercado hace nuevos máximos y mínimos crecientes mientras casi todos los valores del mercado acompañan al movimiento alcista. Eso tiene que ver con la Línea AD que veremos al final del libro. En realidad el mejor momento para comprar una acción es precisamente en los "valles" o bajadas de corto plazo que realizan las bolsas en su camino de largo plazo hacia arriba. Puede esperar a los finales de corrección para entrar o bien ir haciendo cartera mientras la tendencia global de los mercados no marque peligro. Este es el eterno dilema entre el que quiere entrar en la última barra bajista o al precio más barato y el que va acumulando posiciones a medida que la tendencia se reanuda con nuevos máximos. Usted en realidad no está para adivinar movimientos de mercado, sólo actúa siguiendo y respetando unas normas en los mejores momentos de mercado. Para eso hay que tener paciencia y una alta preparación mental. Probablemente no comprará en el precio más bajo ni venderá en el punto más alto del gráfico, pero asegúrese más patatas fritas de la mesa adaptándose a la marea del mercado y a su mensaje interno, en lugar de prestar atención a las excusas del día sobre tal o cual subida o bajada de la Bolsa.

⬈ Dé el siguiente paso y escoja sólo aquellos valores que pertenezcan a subsectores fuertes si está buscando buenas compras al alza y valores que ponderen subsectores débiles si busca lo mejor del lado bajista. El propio sistema de búsqueda de acciones le marcará como opciones para comprar aquellas que alcancen nuevos máximos anuales y cumplan el resto de condiciones. Por lo general, si ve que le salen mayoría de acciones pertenecientes a un

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

subsector en concreto el sistema le estará indicando dónde podría haber una gran oportunidad o una nueva "moda". La moda de finales de los años 90 eran los valores tecnológicos mientras que en los años 2000 eran los valores de recursos básicos como el petróleo, el carbón, la minería de metales industriales y preciosos así como la gran construcción, los materiales de construcción, etc. En 2010-2015 eran las acciones del sector salud, biotecnología, transportes, etc. Además, es importante que diferencie entre subsectores pertenecientes a diferentes áreas geográficas, es decir, que el subsector de Ferrocarriles USA vaya bien, no quiere decir que en Europa así sea. Revise cada subsector por cada zona geográfica para ser más concreto y certero en la selección de buenos valores pertenecientes a mejores subsectores. Cada periodo tiene sus ganadores y sus perdedores, trate de buscarlos y quedarse con todos los que pueda, le darán una gran alegría con el paso del tiempo.

Puede tener cierta suerte o no al comienzo de su carrera inversora con mi método de medio y largo plazo, ahora bien, la suerte no existe una vez pasan los años y se repiten una y otra vez los mismos patrones provechosos y rentables. La Figura 2.79 muestra el aspecto del subsector americano de Exploración y Producción petrolífera o *US Exploration & Production* – DJUSOS desde mediados de 2003 hasta mediados de 2005. Como puede observar, pasó a mejor que mercado a finales de 2003 por lo que, sin ser el subsector más fuerte ni el primero que empezaría a tirar de los índices en marzo de 2003, resultó ser un gran vencedor, con acciones multiplicando por 3, 4 y 5

Figura 2.79: SECTOR EXPLORATION & PRODUCTION *DJUSOS* 2003-2005

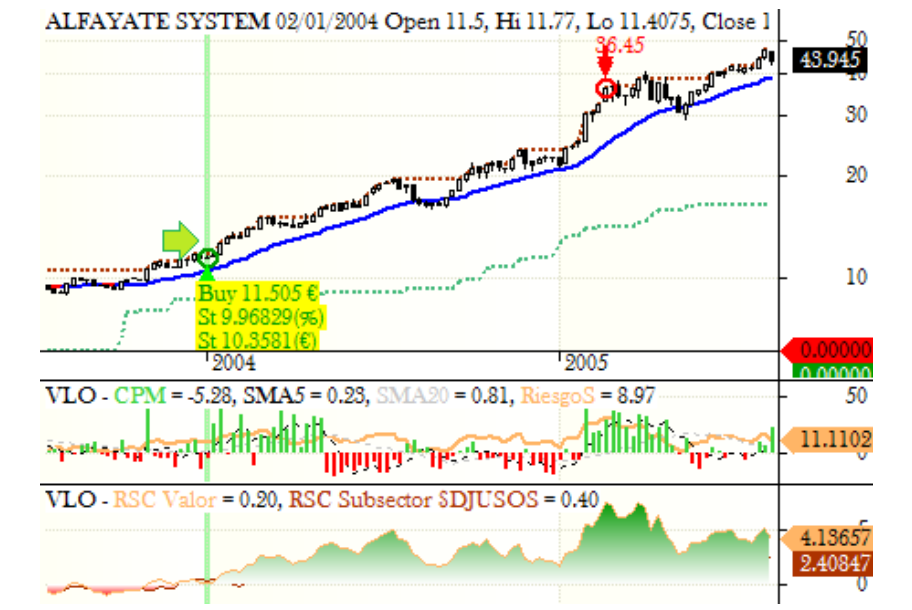


Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

veces su valor en año y medio. Si esta pauta se repite una y otra vez, es muy posible que en algún momento entre en su cartera de valores algún gran vencedor. En el momento que lo identifica y cumple con el movimiento, aténgase únicamente a seguir las normas de salida, no necesitará nada más para unirse al selecto club de los que ganan en Bolsa.

He visto un montón de casos en los que por vender demasiado pronto nos perdemos grandes movimientos meses después. He visto a gente desesperarse y tirarse de los pelos por ver un valor en la rampa de despegue y no entrar porque había un indicador mágico de mercado que no recomendaba la entrada, porque el analista de turno decía que estaba caro o porque había una burbuja en Bolsa y no era buen momento de entrar. Si el sistema que le enseño gana dinero, ¿por qué sigue haciendo caso a otras cosas que no forman parte del sistema?, ¿por qué sigue esperando que esta vez sea diferente si sigue haciendo las mismas cosas de siempre? En todos los casos que vamos a estudiar a continuación se observan las mismas pautas: valor haciendo nuevos máximos anuales, que tiene un aumento espectacular en la negociación ya sea antes, durante o incluso después de generar la fuga o señal alcista, que tiene un riesgo no demasiado alto y que naturalmente es fuerte y pertenece a un subsector que es fuerte. Una vez identifique hacia qué lado del mercado apuesta el dinero, tirar un dardo y acertar será fácil. Ahora bien, yo no sólo quiero que acierte, quiero que tenga los mejores éxitos en su cartera y sobre todo sepa los motivos que le llevaron a tal hazaña mien-

Figura 2.80: COMPRA IDEAL DE VALERO ENERGY 2003-2005

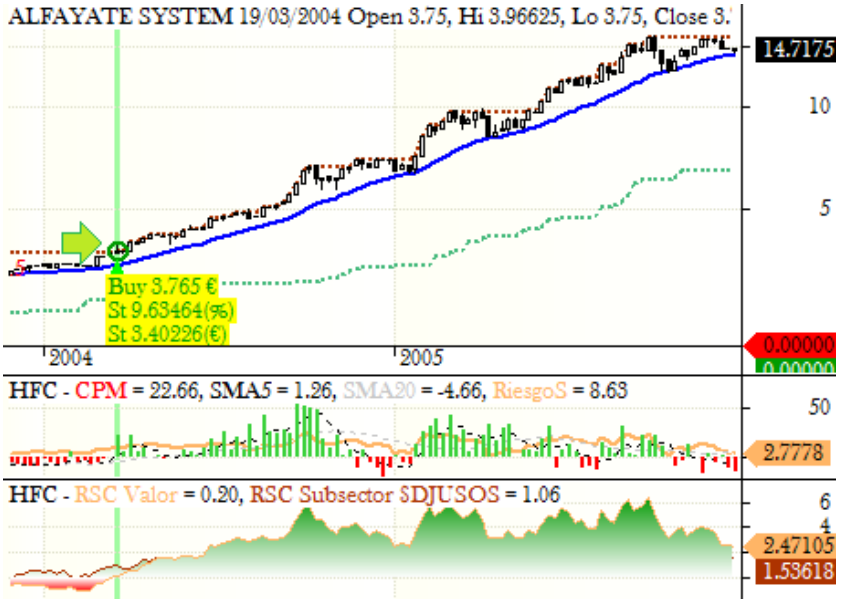


Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

tras sus compañeros no veían la oportunidad. Valero Energy (Figura 2.80) era una de esas acciones que empiezan discretamente el movimiento y después de un aumento meteórico en la cantidad de dinero negociado dejan bastante claras las cosas. El hecho de que el CPM pueda aparecer tras el movimiento inicial hace que no seamos demasiado exigentes con este parámetro durante su fuga. La compra en los 11,51 dólares resultó ser un gran negocio ya que pasados 15 meses, la acción ya valía 36 dólares, pero empezaba a sobrecalentarse de nuevo. La aparición de alto CPM en momentos de clímax comprador (distanciamiento del cierre del valor con respecto a la mm30) supuso nuestra salida en el tren bala en que estaba convirtiéndose Valero. Hacer un gran beneficio y que luego siga subiendo no debe entristecernos ni enfadarnos, todo lo contrario: alguien le estará sacando los últimos duros o algo más.

Holly Frontier (Figura 2.81) era un valor desconocido para el público y sin embargo, la rentabilidad fue una de las más altas en el grupo de valores que estábamos estudiando. La compra del 19 de marzo de 2004 (dos meses después de la de Valero) a 3,76 dólares supuso un beneficio en dieciocho meses de 11 dólares. Si piensa que estas oportunidades están fuera de su alcance es que aún no ha probado a estar en un mercado alcista, en uno de los mejores subsectores y en las acciones con suficiente negociación de dinero que haga que multiplicar por 4 o por 5 su capital sea sólo una cuestión de tiempo. Los ejemplos de las figuras 2.82 y 2.83 muestran cómo aun comprando más tarde de la primera vez que el subsector pasaba a mejor que mercado y lo ha-

Figura 2.81: COMPRA IDEAL HOLLY FRONTIER 2003-2005



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.82: COMPRA IDEAL SOUTHWESTERN ENERGY 2003-2005

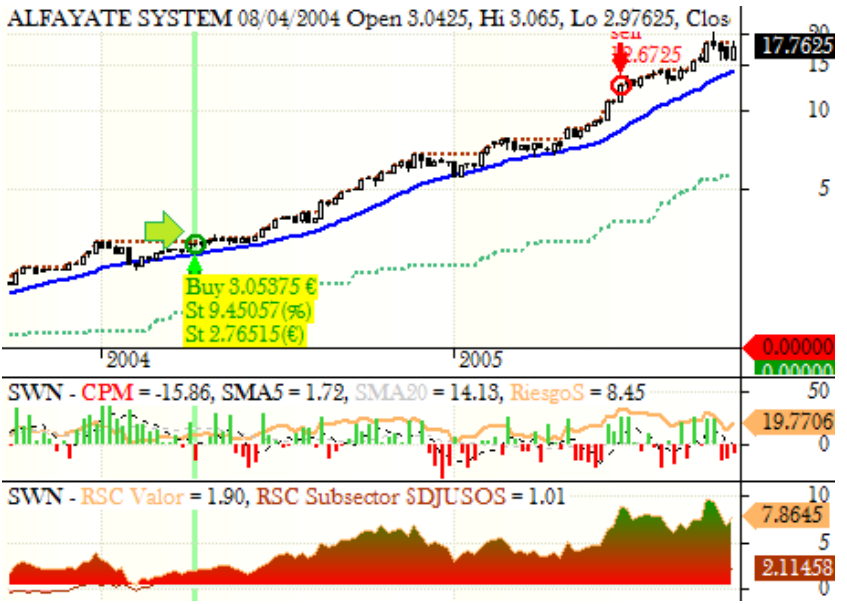


Figura 2.83: HALLIBURTON COMPANY 2004-2006



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

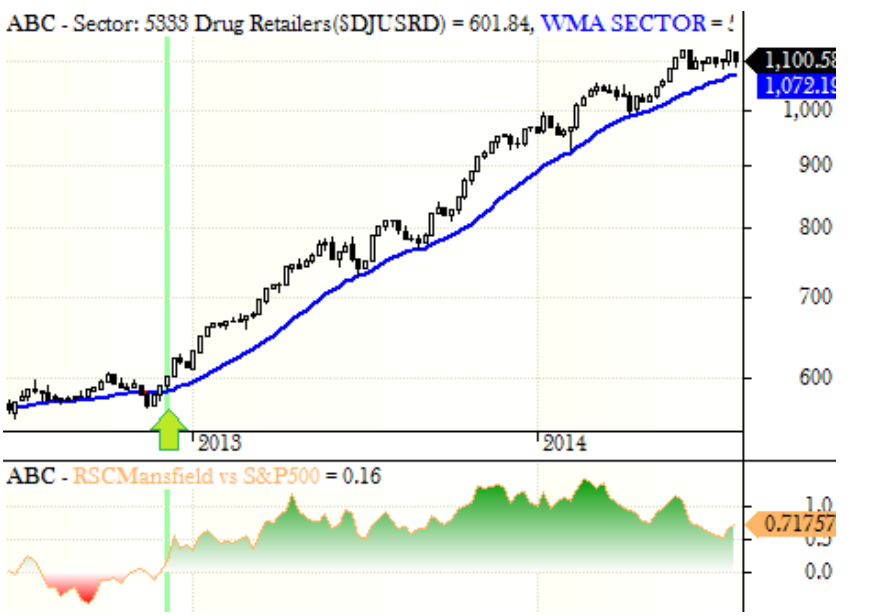
cía bien, las oportunidades seguían esperando. Tanto Southwestern Energy como Halliburton fueron grandes ganadores. El primer caso, una compra en 3,05 dólares se convierte en una gran victoria cuando se marca la venta por exceso de riesgo en 12,67. Fíjese que incluso Halliburton, que pertenece a un subsector cercano al DJUSOS, en este caso era el Equipamientos petrolíferos y servicios u *Oil Equipment & Services* – DJUSOI también generaba una gran oportunidad, aunque al final se vendiera en torno a los 30 dólares en el retroceso de mediados de 2006 a un 30% de sus máximos anuales. Esto que parece un caso aislado es lo que suele ocurrir.

El subsector que se pone de moda "contagia" a subsectores cercanos y que pertenecen al mismo sector. La bonanza y la fuerza en la tendencia alcista global del mercado le ayudarán a salir airoso de sus peores juicios de valor. Una vez localiza las oportunidades limítese a obtener un buen precio y a esperar. El tiempo y el mercado trabajarán por usted en sus inversiones. No obstante, le mostraré más casos y más cercanos en el tiempo para que vea que el sistema de acciones WA sigue una pauta que se repite y sobre todo que es altamente provechosa, sólo hay que estar escuchando lo que nos dicen las acciones en sus gráficos y movimientos de dinero. Si pone el ojo en los dos siguientes subsectores (figuras 2.84 y 2.87) correspondientes a los grupos de Farmacias – *US Drugstores* – DJUSRD y Defensa – *US Defense* – DJUSDN podrá ver las oportunidades que presentaban. Podríamos hablar de una decena de subsectores más que eran muy interesantes para la inversión durante 2013-2015, pero nos centraremos en unos pocos más para reforzar la tesis de que lo que sube y sigue subiendo, es fuerte y desarrolla alto intercambio de dinero, así pues debe llamarnos mucho más la atención que aquellas que son supuestas gangas, que bajan y que están esperándonos para subir.

El subsector de Farmacias – *US Drugstores* pertenece al sectorial Comercio o *US Retailers*. No obstante, su proximidad con respecto a otro sector ganador en 2012-2015 como fue el de Salud o *US Healthcare* hizo que la fuerza en dos de sus principales componentes (figuras 2.85 y 2.86 – Amerisoucerbergen y Omnicare, respectivamente) no descendiera ni un ápice. Recuerde que todos los que acaban convirtiéndose en grandes ganadores de mercado en algún momento tuvieron que pasar de no ser especialmente interesantes a empezar a serlo. Esto quiere decir que, aunque la fuerza de un subsector no sea demasiado alta, lo que importa más es la evolución y si proviene de una época regular o mala. Es precisamente cuando el dinero inteligente cambia de opinión y piensa que hay una oportunidad cuando entra, haciendo que de repente la lectura de la fuerza Mansfield se eleve y posteriormente se dispare durante unos años más hasta que la moda pasa y las valoraciones son elevadas. Cuando esto ocurre, el inversor inteligente no se siente atraído por esos precios y comienza a negociarse mucho menos capital en el valor. Es precisamente la combinación de factores lo que crea la oportunidad y lo que ocasiona el colapso final en las series de precios. La pauta en el sector de Farmacias en EE.UU. (Figura 2.84) era la clásica ya observada anteriormente:

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.84: SECTOR DRUG RETAILERS *DJUSRD* 2012-2014



primero un grupo de acciones que empieza a lograr nuevos máximos anuales siguiendo la tendencia global y después haciéndolo mejor o bastante mejor que la media. Es precisamente esto lo que hace que el RSC Mansfield pase a ser positivo y luego muy positivo durante bastante tiempo. El dinero inteligente sabe cómo funciona el proceso y por eso no le va a contar dónde espera obtener mayor rendimiento. Lo bueno del acceso actual a las tecnologías de computación e información es que, aunque el que sabe algo bueno sobre un valor, un sector o una bolsa no nos lo cuente, podemos llegar a seguirle la pista simplemente detectando precisamente cuáles son aquellos valores que se están negociando con un volumen o cantidad de dinero inusual, cuáles suben con una fuerza sospechosamente alta o incluso qué valores serán opados o tendrán futuras ofertas de absorción o compra. No le voy a contar la cantidad de veces que un volumen o cantidad inusual de dinero negociado en un valor ha conducido a una operación de este tipo, pero se sorprendería. Así pues, aunque no sabíamos muy bien por qué el subsector de Farmacia subía, el que poseía suficiente dinero para hacer mover un valor lo tenía claro y si no revise las figuras 2.85 y 2.86 para ver de nuevo una gran evolución de dos valores con ponderación en dicho subsector. Ambos multiplicarían por 2 su valor desde comienzos de 2013 hasta comienzos de 2014. ¿Por qué tratar de justificar todos estos movimientos? Es verdad que alguna base en beneficios, mejora de negocio o nuevos productos tendrá, pero si esa base se descubre cuando el movimiento ya lleva un 200%, a mí no me interesa. Así que la mejor

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.85: COMPRA IDEAL AMERISOUCERBERGEN 2012-2014

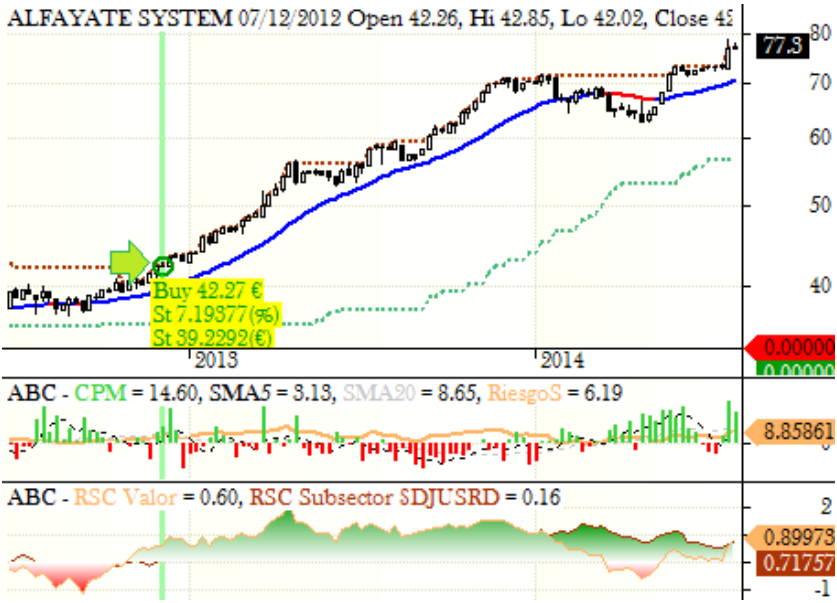
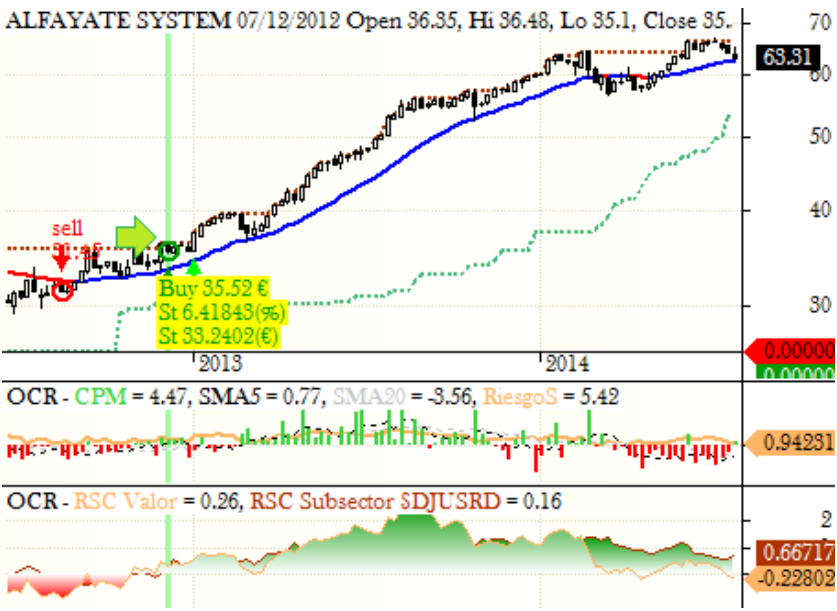


Figura 2.86: COMPRA IDEAL OMNICARE 2012-2014



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.87: SECTOR DEFENSE *DJUSDN* 2013-2015



forma de poner al descubierto a estos grandes ganadores es entrar con el que se supone está mejor informado, precisamente el que pinta el gráfico con sus operaciones: el dinero inteligente.

De nuevo no hacía falta leer periódicos salmón, repasarse las manipuladas cifras de beneficios ni revisar los contratos firmados en 2013-2014 por las empresas de defensa y armamento en EE.UU. para darnos cuenta de que algo se estaba moviendo por dentro. La Figura 2.87 muestra el aspecto del sector de Defensa – *US Defense* DJUSDN desde 2013 hasta comienzos de 2015. Un paso a mejor que mercado y posteriormente un gran avance de la fuerza Mansfield a mediados de 2013 convierten a este subsector y a sus acciones en objetivos de análisis para nuestro método.

Curtis Wright (Figura 2.88) genera la señal ideal de compra el 28 de junio de 2013 y su ascenso, acompañado de un alto CPM o nivel de negociación, es muy bueno. La fuerza tanto en el valor como en el subsector indica que todo va como debe ir. Si el dinero inteligente detecta que quizás no sea una gran inversión o ya ha subido lo suficiente como para hacer beneficio, veremos generarse una falta técnica como hemos estudiado anteriormente: bien porque se pierda el interés comprador, o porque el valor o el subsector pasan a ser débiles, o bien por algún clímax comprador. Raytheon (Figura 2.89) logra subidas de doble dígito desde la compra del 21 de junio de 2013 a pesar de una bajada del beneficio en millones de 2013 a 2014 del -7,5% ($2.069 vs

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.88: COMPRA IDEAL CURTISS WRIGHT 2013-2015

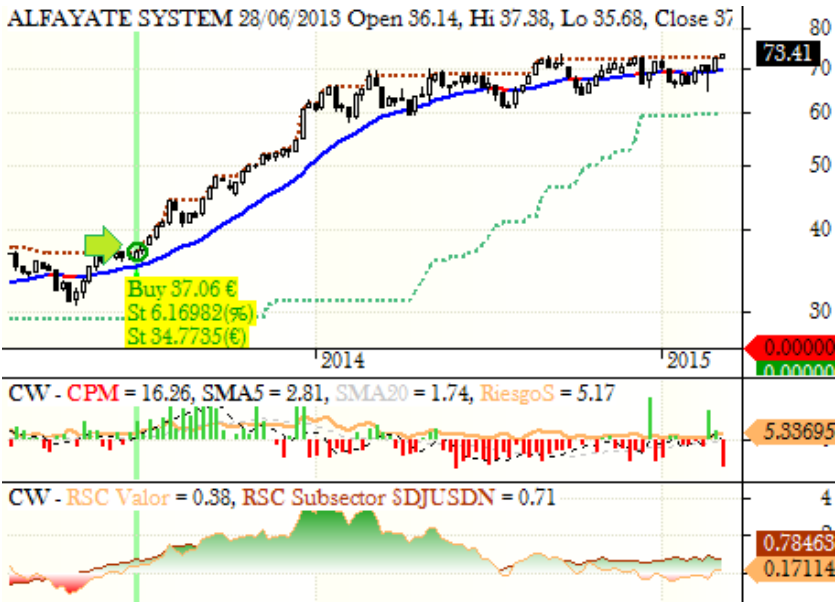


Figura 2.89: COMPRA IDEAL RAYTHEON 2013-2015



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

$1.913) y una bajada en su cifra de negocio del -3,7% ($23.706 vs $22.826). Usted ya empieza a conocer cómo funciona esto y no debe sorprenderle este tipo de cosas. ¿Barato o caro? Términos totalmente subjetivos.

El subsector de las Aerolíneas o *US Airlines* – DJUSAR (Figura 2.90) mostraba otro desarrollo ya conocido por nosotros. El paso a mejor que mercado generó de nuevo la llamada de atención. Una vez el semáforo estaba en verde era cuestión de tiempo que en la plantilla de análisis aparecieran cada vez más valores pertenecientes a este favorecido sector. Así, primero fue Southwest Airlines (Figura 2.91) la que el 11 de octubre de 2013 dio una bonita señal de compra, no sin antes haber subido ya un buen trecho. Año y medio después la compra, realizada a 15,23 dólares, alcanzaba un valor de mercado de 44 dólares a comienzos de 2015. El desarrollo de CPM se produce antes y después de la señal de fuga. Sin embargo, la fuerza mostrada tanto por el valor como por el subsector ya nos estaba diciendo con mucha probabilidad hacia dónde iría la acción.

Meses después de la compra ideal de Southwest Airlines (Figura 2.92), el 31 de enero de 2014 era Alaska Airlines la que pedía pista para salir volando. No obstante se encontró alguna que otra turbulencia en la zona de los 50 dólares como puede apreciar en su gráfico. Recuerde que un valor no cumple las condiciones de salida mientras no genere una falta técnica o salte el *stoploss*. Así, aunque le pudo hacer sufrir pensando hacia dónde iría su dinero

Figura 2.90: SECTOR AIRLINES *DJUSAR* 2012-2014

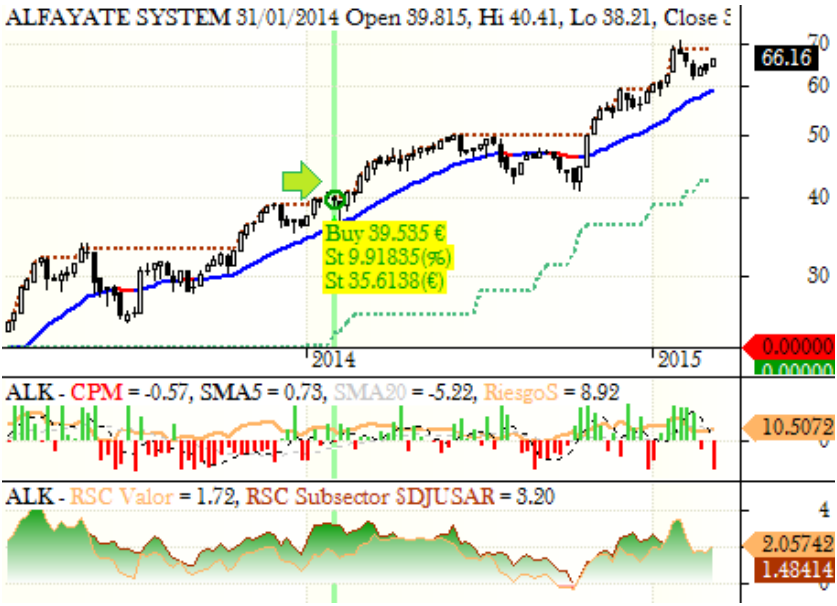


Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.91: COMPRA IDEAL SOUTHWEST AIRLINES 2012-2014



Figura 2.92: COMPRA IDEAL ALASKA AIRLINES 2013-2015



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.93: COMPRA IDEAL JETBLUE AIRWAYS 2013-2015



y si lo que ya había ganado se esfumaría como humo en el aire, la paciencia finalmente concedió su premio y pasó de 40 a 60 dólares en pocos meses, reiniciando su tendencia alcista con gran negociación de acciones y dinero que justificaría mejores precios meses después.

JetBlue Airways (Figura 2.93) generaba la misma señal de compra el 23 de mayo de 2014. Era un valor que comenzaba a hacerlo muy bien y donde el dinero inteligente ya había entrado meses antes. La historia vuelve a repetirse y JetBlue nos haría ganar una buena rentabilidad si estábamos escuchando el mensaje del mercado. Casi duplicaríamos la inversión en menos de un año.

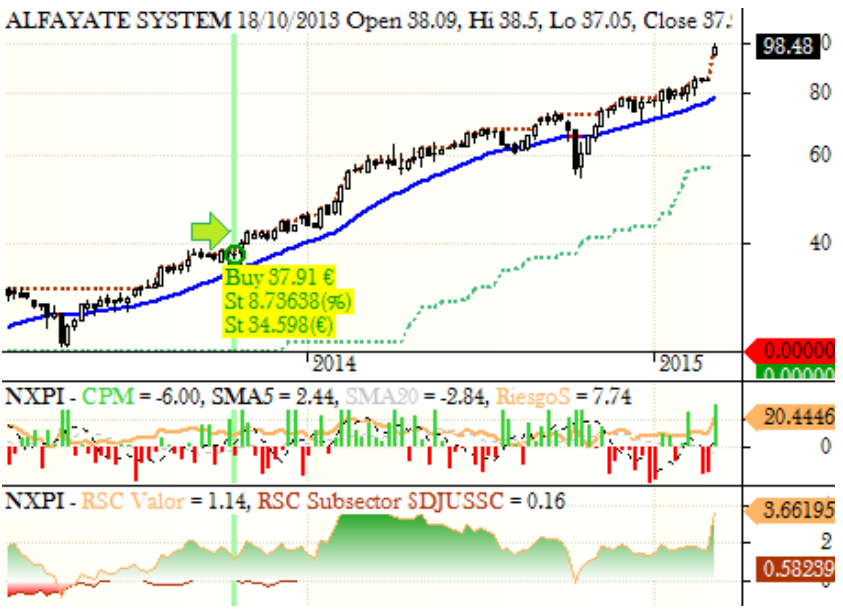
Por último quería mostrarle el subsector de los Semiconductores o *US Semiconductors* – DJUSSC (Figura 2.94) en 2014 y 2015. De nuevo son muchos los casos de buenas rentabilidades pero fíjese en NXP Semiconductors (Figura 2.95). Un valor que ya de por sí sube desafiando a su subsector es algo que debe llamarle la atención. Por este motivo no pedimos una fuerza desmesurada en los subsectores objetivo para comprar acciones. Si somos demasiado exigentes puede ser que nos perdamos grandes oportunidades. NXP se compró a 37,91 dólares el 18 de octubre de 2013 y en marzo de 2015 anunciaba su fusión con otra compañía del sector: Freescale, generando importantes sinergias y beneficios para los accionistas. ¿Usted cree que no habría alguien que ya sabía o estaría al tanto de esta operación y por tanto compraba? Por supuesto. O bien usted estaba dentro de la compañía entre los

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.94: SECTOR SEMICONDUCTORS *DJUSSC* 2013-2015



Figura 2.95: COMPRA IDEAL NXP SEMICONDUCTORS 2013-2015



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

altos mandos ejecutivos o bien seguía la pista al rastro del dinero en el gráfico. Para lo primero quizás necesite toda una vida de preparación y ascensos, para lo segundo sólo un poco de práctica, ganas de aprender y mucho sentido común. De estas oportunidades en Bolsa hay muchas y constantemente.

⬈ Dimensione correctamente su posición. Aunque esto es parte del Capítulo 3 de este libro, es importante que una vez determine que es un buen momento para comprar, tenga seleccionados los subsectores propicios y las acciones ideales. No subestime este último paso y diseñe una cartera suficientemente capitalizada para pagar comisiones justas y bien dimensionada para aprovechar las bondades de la diversificación en activos y sistemas.

Ahora que pensaba que el método de acciones terminaba aquí voy yo y le cuento que aún no ha terminado. Cuidado con poner todos los huevos en la misma cesta o repartirlos en tantos sitios que al final no tenga un control efectivo sobre la marcha de cada una de sus posiciones. He visto casos en los que por no diversificar adecuadamente, aun siguiendo mi método los resultados al comienzo no han sido buenos. Tenga en cuenta que si abre pocas posiciones (3 ó 4 por ejemplo) puede darse el caso en que se quede sin huecos disponibles para meter nuevas operaciones, por lo que ¿y si justo la siguiente operación es la que le dará un gran beneficio? Aunque el sesgo de inicio de cartera es imposible evitarlo, cuantas más posiciones estén interactuando en su cartera mayor probabilidad tendrá para coger la gran operación ganadora que todo sistema busca y que mejora enormemente sus números. Ahora bien, no diversifique tanto que el bróker le aplique unos mínimos en comisiones que supongan más del 0,30%-0,40% por operación o bien tenga tantas operaciones simultáneas (30-40) que no sepa muy bien dónde tiene las órdenes. Gestionar 10 posiciones resulta en ocasiones complicado, no se imagina si tiene que controlar 30 ó 40. Cuanto más difícil sea la gestión de posiciones más complicado será seguir al pie de la letra los dictados del sistema de acciones y ya sabe lo que podría ocurrir en el momento en que deja de seguir su sistema.

Llegaremos a una solución de compromiso sencilla para capitales reducidos y para otros capitales mayores. En algún momento los sistemas ganadores se tienen que enfrentar al aumento del capital generado por las buenas operaciones y su buen hacer. Si ese incremento es tan elevado que se puede llegar a alterar el funcionamiento de precios de algunos valores pequeños, debemos tomar medidas adicionales, pero eso ya es otro nivel. En principio supondremos que la liquidez de los activos que manejará será suficiente como para tener oferta y demanda en la acción en suficiente cantidad. A continuación hablaremos del lado bajista del mercado, de los patrones rentables del lado quizás menos explorado por los inversores y de cómo puede resultar muy rentable si se sabe manejar. Yo sé que hay lectores que leen “cortos” u “operaciones bajistas” y lo asocian a la especulación y a operaciones opacas, en realidad es una opinión que nos hacen llegar los medios de comunicación y que resulta ser equivocada. ¿Sabe quién es el que compra cuando las accio-

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

nes caen sin parar? Además de algún despistado y de los que se hacen llamar "cazagangas", los que tienen que cerrar alguna operación bajista o en el lado corto y con su compra realizan beneficio. Así, el operador bajista es muy útil en ciertos momentos concretos ya que con su orden de cierre de cortos provee de liquidez al mercado cuando casi nadie lo haría.

EL REFINAMIENTO A LA HORA DE OPERAR CORTOS

⬈ Deberá seguir los mismos pasos que con las compras pero a la inversa, es decir: buscará operaciones en cortos cuando el mercado global sea bajista. Esto quiere decir que esperará a que el S&P500 haya realizado divergencias importantes a la baja y/o esté realizando un patrón de nuevos mínimos anuales. Recuerde que esto no quiere decir que los cortos estén prohibidos hasta entonces, pero serán limitados y raras veces superarán la mitad de la cartera de inversión. Además elegirá CFD de acciones que ponderen en débiles sectores o subsectores como garantía para aumentar sus probabilidades de éxito a la baja.

Puede ocurrir que una vez haya localizado el corto de sus sueños, el bróker no tenga disponibilidad o no le permita operar a la baja precisamente en ese activo. Si esto ocurre, o bien prueba con otro bróker o bien pasará a la siguiente opción de cortos. Al comienzo de los grandes mercados bajistas suele haber suficiente oferta de estos productos inversos como para no representar un problema, pero a medida que avanza la escabechina y cada vez son más los inversores que optan por estos productos para cubrirse o ganar dinero, se agotan y los brokers optan por limitar su oferta de CFD o directamente el regulador los prohíbe, como ya pasara con los CFD bancarios durante la crisis financiera de 2007-2009. Acuérdese de que operar a la baja es exactamente igual que hacerlo al alza, salvo por la volatilidad. Usted sigue unas normas que están ahí por algo y ejecuta sus stops y salidas por falta técnica de forma implacable y rigurosa. Siempre que respete esto, no le ocurrirá nada grave.

Operar a la baja no es algo de especuladores malvados ni antipatrióticos, es una operativa más a su alcance. Salga de ese cliché absurdo que tanto dinero hace no ganar a los inversores y deje de pensar que comprar acciones de una empresa es casarse con ella para siempre. Es un activo que crece con usted, provee en tiempos buenos o regulares y debe ser recogido y liquidado antes de que llegue el invierno. Dejar al aire libre el trabajo de tantos meses para que el viento se lo lleve no tiene demasiado sentido. La función del que es bajista en la parte alta del gráfico es esencial una vez el *crash* llega y se desencadena el pánico. Precisamente, la forma que tiene el bajista de hacer dinero con sus cortos es comprando el CFD o recomprando las acciones que le prestaron en su día, suavizando los descensos y proveyendo de liquidez a la asustada masa que ahora busca deshacerse de sus posiciones. Tampoco vamos a decir que los cortos hacen una labor social, pero no son tan prescindibles como algunos piensan.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.96: SECTOR CONSUMER FINANCE *DJUSSF* 2007-2009



Sabiendo que el mercado global (S&P500) era bajista al perforar sus mínimos anuales a finales de 2007 y por todo el 2008 hasta marzo de 2009 (Figura 2.71), las posibilidades de acertar en el lado bajista iban en aumento. La Figura 2.96 muestra el aspecto del subsector Financieras de Consumo o *Consumer Finance* – DJUSSF y cómo cada semana que pasaba y se acercaba a 2008 era una lenta agonía hacia abajo.

Un subsector con un aspecto técnico tan deteriorado en 2007 no nos tiene que sorprender que su comportamiento en 2008 sea especialmente malo. Cuando los inversores salen de forma constante antes de una debacle general de mercado es porque algo anda muy mal por dentro. Naturalmente ningún directivo de alguna de estas empresas le mandará una misiva advirtiéndole de lo que está por venir, ahora bien, sus operaciones en el gráfico les delatan. Cuando el dinero inteligente o bien informado vende sin motivo aparente, arrastrando a la mayoría de valores que componen un subsector a mínimos anuales y a un pobre comportamiento relativo (RSC Mansfield negativo o muy negativo), usted debe vender primero y preguntar después. Esta forma de operar ya la conoce y está concretada en los fallos técnicos y en las condiciones para operar en cortos.

Si estudia el gráfico de SLM Corp. (Figura 2.97) verá cómo los problemas ya estaban encima de la mesa mucho antes de que los mercados iniciaran sus respectivos mercados bajistas en noviembre de 2007. SLM pasa de valer 80 dólares a unos 60 dólares en apenas unos 7 meses y será en ese momento,

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.97: CORTO IDEAL SLM CORPORATION 2007-2009



en octubre de 2007, cuando se genera la señal de cortos. Usted hace ya meses que no debía tener largos en el valor, pero es más, una vez se mantiene alejado de los largos, había incluso una oportunidad de hacer dinero con este valor a la baja. El corto abierto a 57,80 dólares se cerró casi un año después a 22,28 dólares, una vez la acción se alejó lo suficiente de su mm30 bajista como para generar falta técnica por exceso de Riesgo Stop (>30%). Durante este trayecto el valor no cesó en su descenso, mostrando debilidad crónica y falta de interés comprador. La operativa en este lado del mercado suele tener una tasa de aciertos limitada debido a la alta volatilidad y a la rapidez de las vueltas en un día (apertura con grandes huecos tanto alcistas como bajistas que acaban cubriéndose al final del día).

Ya hemos visto la debilidad del sector Banca en Europa durante 2007-2009 (Figura 2.36). Aunque no tiene por qué pasar, en EE.UU. el mismo subsector (Figura 2.98) tampoco estaba para grandes celebraciones. Lo que ya se veía venir a finales de 2006 y comienzos de 2007 como una debilidad llamativa, acabó convirtiéndose en algo más. Sí, subía menos que el resto, pero acabó bajando mucho más que los demás cuando el mercado global se metió en problemas a comienzos de 2008. Por poner algún ejemplo más, fue Huntington en abril de 2007 (Figura 2.99) el que dio la primera señal de venta en cortos en el nivel de los 21,67 dólares. Más tarde, en agosto del mismo año sin ir más lejos, era BBVA el que daba cortos en 16,82 euros. Ambos generaron un buen retorno a la baja ayudados por un mercado bajista global y

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.98: SECTOR BANKS *DJUSBK* 2007-2009



Figura 2.99: CORTO IDEAL HUNTINGTON BANCSHARES 2007-2009



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.100: CORTO IDEAL BBVA 2007-2009



unos subsectores locales muy débiles con pocas esperanzas de reaccionar al alza, salvo por fugaces aunque intensos rebotes. En este tipo de operativa es francamente difícil liquidar el corto en el precio justamente más bajo. Afortunadamente no buscamos esto, más bien se trata de liquidar las posiciones a la baja adecuadas para obtener un beneficio aceptable mientras el mercado se pregunta qué ha pasado para tamaña sangría.

Hablando sobre las salidas de cortos, como puede ver en Huntington, se produce la cobertura o salida de cortos en el momento en que el cierre de la semana se aleja lo suficiente de la mm30 que genera un Riesgo Stop excesivo. Una excusa para salir y que devuelve un rendimiento de la posición superior al 50%. Es verdad que la acción tenía el aspecto de continuar cayendo pero las reglas son las reglas y pese a una situación técnica muy pobre a mediados de 2008 el valor no vuelve a dar señal de cortos, una lástima. Si se fija en BBVA, la señal de salida de cortos es debida al paso a mejor que mercado del sector bancario a mediados-finales de 2008. Fue una ilusión ya que posteriormente siguió con su descenso, pero no podemos hacer excepciones ni quedarnos con posiciones que deben estar cerradas.

Recuerde que el *stoploss* en posiciones cortas en vez de colocarse un 1% por debajo de la mm30, se colocará un 1% por encima de la mm30 que generalmente será bajista. Puede ver el nivel de *stoploss* en el recuadro amarillo de señal en los gráficos. La segunda y tercera línea representan el *stoploss* en porcentaje y el *stoploss* como nivel de salida en euros/dólares. Más

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.101: CORTO IDEAL LAGARDERE 2006-2008



adelante, en el apartado de lo que NO debe hacer en cortos, se explica lo peligroso de no ejecutar las salidas pensando que obtendrá un precio mejor, acumular posiciones a la contra, comprar acciones pertenecientes a sectores fuertes u operar cortos de valores muy pequeños. Una de las razones más absurdas para vender a corto es pensar que un valor caerá porque ha subido mucho en poco tiempo. El mercado enseña pronto que puede ser irracional durante más tiempo que su propia solvencia.

Lagardère (Figura 2.101) era otro de los que estaban preparando la base para un profundo descenso. Ya desde 2006 la debilidad hace que no aproveche las subidas de los últimos coletazos del mercado alcista y es a finales de 2007 cuando esa debilidad se traduce en nuevos mínimos anuales que se pudieron aprovechar para tomar posiciones bajistas. La compañía en marzo de 2008 seguía anunciando un crecimiento en sus cifras de ventas del 8,5% hasta los 8.582 millones de euros y sin embargo, eso valía menos que el papel sobre el que estaban impresos esos números. Deje ya de pensar que comprar valores que reparten dividendos, acciones que son consideradas como seguras o que tienen un gran beneficio en sus cifras oficiales, le servirá de garantía a la hora de obtener beneficios en Bolsa.

Cuantos más peces bajen por el río usted tendrá más posibilidades de coger una presa con las manos, ahora bien, cuando la pesca escasea y la tendencia del mercado es contraria a sus intereses no pescará nada a no ser que empiece a emplear técnicas más elaboradas. Esperar obtener una buena rentabilidad simplemente porque usted cree que la economía va bien o que

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.102: CORTO IDEAL MOTA ENGIL 2010-2011



la empresa A obtiene beneficio es como lanzar el dardo del mono. Incluso se puede ganar dinero a la baja cuando la tendencia del mercado es claramente alcista y si no observe la Figura 2.102 que se corresponde con el gráfico de la portuguesa Mota Engil del sector Construcción o *Heavy Construction* – BCNP. La fecha coincide con la recuperación del mercado global de acciones desde marzo de 2009 y aún así aparecían cortos potenciales en acciones débiles y de aspecto técnico pobre.

Puede pensar que estas excepciones no vuelven a ocurrir y que fue una circunstancia de mercado única en la que Europa quedaba rezagada de EE.UU durante 2010-2012. En parte tiene razón, puede ser una circunstancia excepcional, sin embargo el mercado está lleno de estos *cisnes negros* y hay que estar preparado para aprovecharlos. El sector Construcción en Europa se quedó muy rezagado y era uno de los más débiles en esas fechas. Naturalmente el sistema escoge los peores dentro de un grupo débil y le indicará la venta a corto. Mota Engil generó cerca de un 40% de beneficio a la baja en poco menos de 8 meses, hasta que cubrió el corto en los 1,20 euros en medio del pánico vendedor.

Otro de los grupos tocados era el formado por las Telecos europeas o *Fixed Telecom* – SIPFTS (Figura 2.103). Siempre nos contarán bonitas o terribles historias para justificar los movimientos, pero el dinero está al alcance del que no busca excusas o noticias sino hechos técnicos para operar. Telefónica (Figura 2.104), un valor que reparte fenomenales dividendos y que se considera un valor sólido y fuerte tuvo también sus malos momentos en

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.103: SECTOR FIXED TELECOM *SIPFTS* 2010-2012

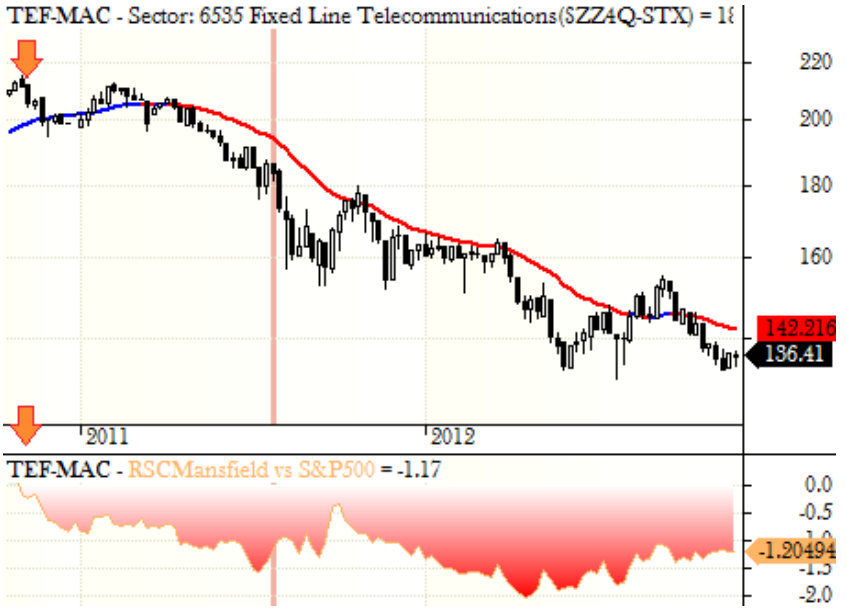


Figura 2.104: CORTO IDEAL TELEFÓNICA 2011-2012



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

2011-2012. La venta a corto del 29 de julio de 2011 fue catalogada como ideal por el sistema. No es que tuviera una o dos papeletas para la liquidación, es que las llevaba todas consigo. La venta de 15,55 euros se cerró cerca de los 9 euros, momento en el que los precios se alejaron demasiado de su mm30 bajista dando lugar al clímax vendedor que se notó en el aumento del CPM o de capital negociado. Cuando hasta en los cortos se suma el mono lanzadardos, a nosotros ya no nos debe interesar mantenerlo a la baja.

Las compras y ventas a corto que ha visto hasta ahora se han podido realizar en mercado real y han obtenido el rendimiento comentado. Ahora bien, esto se ha puesto en marcha siguiendo el sistema de acciones WA con unas condiciones bien definidas y seguidas a rajatabla. En el momento en que estas condiciones se modifican mínimamente el rendimiento obtenido por el sistema puede variar y personas que siguen casi el mismo método acaban discurriendo por sendas diferentes con el paso de los años. El *Efecto mariposa* es un concepto de la teoría del caos basada en la idea de que partiendo de unas condiciones iniciales de un determinado sistema caótico, la más mínima variación en ellas puede provocar que el sistema evolucione en ciertas formas completamente diferentes, sucediendo así que una pequeña perturbación inicial, mediante un proceso de amplificación, podrá generar un efecto considerablemente grande a corto o medio plazo. Su nombre proviene de un proverbio chino: "el aleteo de las alas de una mariposa se puede sentir al otro lado del mundo".

En el siguiente punto plantearemos diferentes variaciones del sistema partiendo del mismo supuesto inicial de mercado (acciones europeas desde 2003). Veremos cómo aplicando sutiles cambios a un mismo sistema y teniendo presente el sesgo de inicio de construcción de cartera (el hecho de ser en cierto modo aleatorio y caótico el momento escogido para hacer cartera y cómo van entrando y saliendo valores), estudiaremos su evolución y cómo pequeños detalles aplicados al comienzo de las simulaciones, ocasionan grandes cambios en las rentabilidades obtenidas. Tenga en cuenta que el proceso de amplificación llevado a cabo es precisamente la reinversión y composición de beneficios. El propio Albert Einstein ya se refería a esta fuerza como la mayor de todo el Universo. El nombre de *Efecto mariposa* también fue usado por el meteorólogo y matemático E. Lorenz al intentar predecir el clima atmosférico. Quiso volver a echar un vistazo a una simulación que ya había realizado, llevándola más lejos en el tiempo. En vez de comenzar desde el principio y esperar a que el ordenador llegara al intervalo que le interesaba, introdujo los valores que ya tenía apuntados previamente. Después de una hora había simulado dos meses de predicción atmosférica y sucedió lo inesperado: existían valores de los días que había simulado anteriormente que no coincidían con los que había calculado esta vez. El clima atmosférico se describe por tres ecuaciones diferenciales bien definidas y así, conociendo las condiciones iniciales, se podría conocer la evolución del clima en el futuro. Sin embargo, al ser éste un sistema caótico y no poder conocer nunca con exactitud los parámetros que fijan las condiciones iniciales hace que, aunque se conozca el modelo, éste diverja de la realidad pasado un cierto tiempo. La

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

consecuencia práctica del *Efecto mariposa* es que en sistemas complejos tales como el estado del tiempo o la Bolsa de valores es muy difícil predecirlos con seguridad en un plazo medio y largo. Los modelos que tratan de simular estos sistemas necesariamente descartan información acerca del sistema y los eventos asociados a él (crisis, depresiones, burbujas, etc.). Estos errores son magnificados en cada unidad de tiempo simulado.

Optimizando los parámetros del sistema para acciones WA

Lo que vamos a hacer a continuación quizás sea lo más complicado de este sistema. Debido a que tenemos numerosas posibilidades a la hora de comprar y de vender un producto aplicando un mismo método de *trading*, será imprescindible primar unos criterios de entrada y de salida frente a otros. ¿Por qué buscamos siempre acciones que estén cerca de sus máximos y tengan un mínimo de negociación semanal? Porque estadísticamente es bueno. Encontraremos acciones que además sean fuertes, que desarrollen un alto CPM o capital intercambiado mientras seguramente pertenezcan a un buen sector. Ahora bien, ¿es lo mismo seleccionar acciones fuertes o ultra fuertes cuando compramos?, ¿qué nivel de CPM debo pedirle como mínimo al sistema para que sea más rentable si cabe?, ¿dará lo mismo comprar acciones de alto Riesgo Stop frente a las de bajo? Éstas y otras preguntas deben ser resueltas con datos estadísticos para escoger la versión correcta de un sistema, sin descartar alguna que otra sorpresa en los resultados. Esto no implica que nos quedemos con la simulación que mayor rendimiento obtenga ya que no suele ser la garantía de que el buen resultado obtenido en el pasado sea el mejor resultado a obtener en el presente o en el futuro próximo. Para no complicar demasiado el método y no perdernos en complejas demostraciones, he tomado algunos ejemplos de optimización de variables de entrada, un caso de optimización de variables de salida, cinco muestras de filtros adicionales en caso de empates en criterios de entrada, una versión de salida de sistema por objetivo de Riesgo Stop y un par de interesantes optimizaciones que podría aplicar.

Muchas de las versiones del sistema de acciones WA que veremos a continuación son perfectamente válidas para el *trading* al existir una enorme cantidad de escenarios posibles y rentables. Un buen sistema le hará ganar dinero en un gran número de situaciones variadas. Lo que pretendemos es optimizar y mejorar nuestro *trading*, en muchos casos las diferencias sólo podrían ser unas pocas decenas de miles de euros a lo largo de 12 años de *trading*. Aun así no debe preocuparse ya que al final de este proceso de optimización concluiremos sobre cuáles de las posibilidades ofrecidas, son las más interesantes para operar y por qué. Una de las primeras preguntas que nos hacemos, como seguidores de tendencia que somos, es sobre si la fortaleza del sector y del valor influye en el resultado de un sistema de medio plazo. Aunque ya ha podido constatar que es muy importante tener en una plantilla de análisis el RSCMansfield que mida la fuerza relativa de un activo frente al S&P500, no sabemos en qué grado afecta este hecho a nuestro resultado. Antes de continuar con el estudio del resultado de la simulación, el gráfico en 3D y en 2D que estudiará está formado por una línea de agua que es el resultado o ganancia media de todas las combinaciones. Por tanto, aquellas combinacio-

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

nes que ganan más que la media se erigen como islas y montañas en medio del mar de la "mediocridad" o del resultado promedio. Buscaremos siempre obtener amplias islas donde no haya demasiados picos (valores sobreoptimizados del sistema). Esto, obviamente, en caso de tener la herramienta de testeo de Amibroker. Si nos vamos al ejemplo a continuación, la figura 3D obtenida de la simulación al aplicar el filtro de RSC subsectorial y de valor frente a otro filtro de CPM de 5 semanas, podemos ver cómo hay valores de fuerza que mejoran la selección de acciones en el lado comprador y vendedor. En casi toda la gama operativa el RSC Mansfield genera resultados por encima de la media (zona de tierra). Algo que no puede decirse del valor del CPM de 5 semanas, donde se aprecia una clara gama de ganancia de valor entre -10 y +20. Esto tampoco tiene por qué ser malo, pero se debe tener en cuenta.

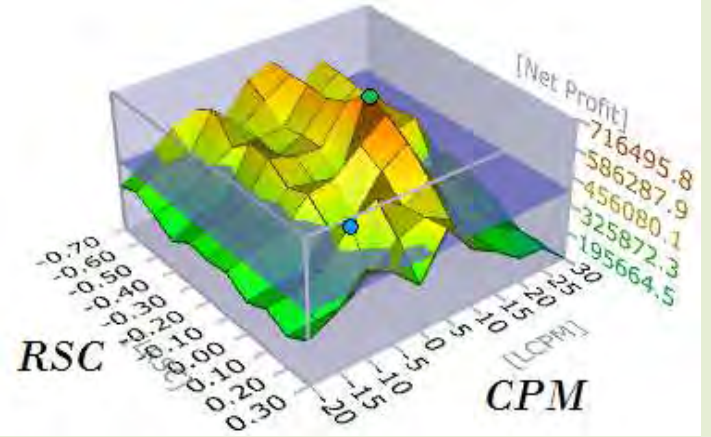
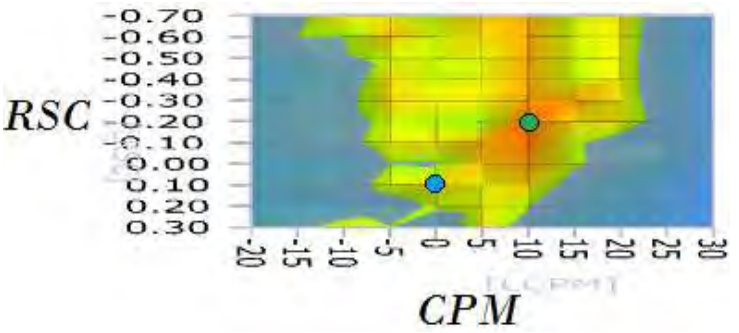
En el momento en el que incluimos acciones alcistas en cartera con bajo CPM promedio en 5 semanas el resultado cae, pero más aún si nos pasamos de estrictos con un promedio de 5 semanas del CPM por encima de +30. Por tanto, deberemos escoger un valor de CPM5 que esté en una zona llana y de valor dentro de la cordillera que se forma en la simulación de la optimización. Siempre le recomiendo que elija valores para el filtro que no vayan en contra del sentido común, por ejemplo escoger niveles de RSC Mansfield menores de cero iría contra el sentido común por mucho que gane el sistema en ese entorno. Incluso con malas condiciones de entrada en algún parámetro, si el resto está bien calibrado puede compensarlo.

CONCLUSIÓN: El parámetro del RSC tanto en el subsector como en el valor generará un resultado robusto y consistente. Así, todas las acciones en posición larga que hemos escogido tenían una fuerza Mansfield superior a **+0,10**. En el caso bajista el valor óptimo resulta ser **-0,60** (no serán valores simétricos, es decir, -0,10). Lo lógico es tomar acciones fuertes en largos y débiles en cortos.

Sin embargo, podemos plantear un sistema alternativo con algunas condiciones de entrada en largos diferentes. Por ejemplo, podríamos escoger acciones con un valor del CPM de 5 semanas mayor a +10, a la vez que pediremos una fuerza Mansfield de valor y de subsector mayor a +0,00. Si revisa la simulación a continuación, se aprecia un pico más alto de ganancia para una fuerza Mansfield de -0,20, pero como ya le advertí no tomaremos filtros alejados del sentido común. El gráfico de liquidez o *equity* mostrado a continuación de la optimización resulta de aplicar la variable del RSC Mansfield (>0) y de la SMA5 del CPM (>10). En este caso el aleteo de la mariposa desemboca en un sistema con mayor ganancia, menor racha de pérdidas y mayor acierto en porcentaje y en general mejor en el resto de estadísticos. Parece que los escenarios más rentables están entre los puntos expresados por las combinaciones de los parámetros (puntos azul y verde de la siguiente tabla). No tiene por qué elegir justamente la optimización más rentable de entre las que tenga a su disposición, puede emplear la que genere retornos positivos con zonas de tierra estables y cercanas entre sí. De esta forma cuando las "islas" se muevan (el escenario cambie) usted se asegurará permanecer en una zona de tierra donde la combinación de parámetros del sistema es más rentable que su promedio.

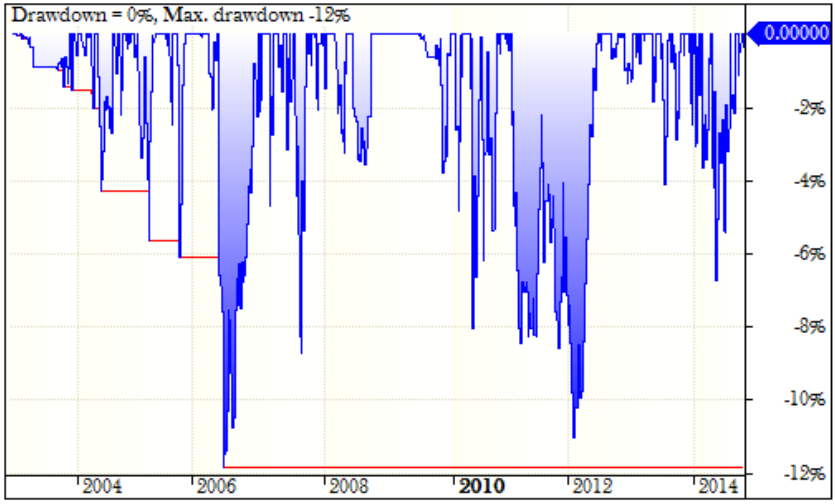
Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

OPTIMIZANDO LAS ENTRADAS: 12 POSICIONES CON COMISIÓN DE 0,15% Y 12 EUROS DE MÍNIMO + *EQUITY* OPTIMIZACIÓN (I)

1.	**OPTIMIZANDO RSC MANSFIELD CON CPM 5 SEMANAS**
	
-0.90 **RSC Sectorial y RSC Valor** **+0.80**	
	-50 **CPM de 5 semanas** **+50**
	Valores de **SMA5** del CPM entre -5 y +20 mejoran el resultado del sistema. Si nos pasamos a estrictos (CPM5 superiores a +20, el resultado baja mucho, lo mismo si la SMA5 del CPM es inferior a -5). **Tomaremos un valor intermedio de +0** (resaltado con punto azul). A continuación se simulará la combinación marcada con punto verde (Equity Optimización I). Los valores óptimos para el **RSCMansfield** de sector y de valor parecen ser -0,20 y +0,10. **Tomaremos +0,1** (resaltado con punto azul) el cual se corresponde con los ejemplos del comienzo del Capítulo 2.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2





Net€	CAR%	MSD%	PF	Payoff	RRR
623.322	17.60	-11.83	3.88	4.06	1.88
Ulcer	**Sharpe**	**Trades**	**AvgPL€**	**AvgBar**	**%W**
3.32	0.36	184	3.387	74.55	48.91

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Otro de los parámetros que merecen un estudio particular es el Riesgo Stop, ya que determina junto con la F de Kelly (una variable que veremos en el Capítulo 3) la cantidad de capital a invertir y por tanto el número de acciones que compraremos. Es un parámetro que debe quedar perfectamente estudiado. Existe la eterna discusión acerca de la conveniencia de qué riesgos tomar y qué es demasiado en el *trading*. Realmente, si seguimos una Gestión de Capital adecuada, el riesgo que tomaremos será siempre el que matemáticamente podamos asumir y el que generará mayor ratio retorno / riesgo. Por tanto, eliminar acciones que generan señales de compra o venta sólo porque su riesgo es mayor que, por ejemplo, 6% no es una buena idea. No obstante, y por el bien de nuestro descanso nocturno, no se asumirán Riesgos Stops mayores del 10% en una operación individual ni del 2% o más con respecto al capital total. Si este parámetro (Riesgo Stop) lo relacionamos con el valor de la distancia al máximo anual que estamos dispuestos a dejar pasar como señal de entrada, tendremos la "isla" generada en la tabla adjunta a continuación. El parámetro de "distancia al max anual" o "Lim. al Máx." determina cómo de exigentes somos a la hora de escoger acciones que hagan nuevos máximos anuales, o bien decidimos darle algo de margen para tratar de generar la señal antes de que se confirme la fuga.

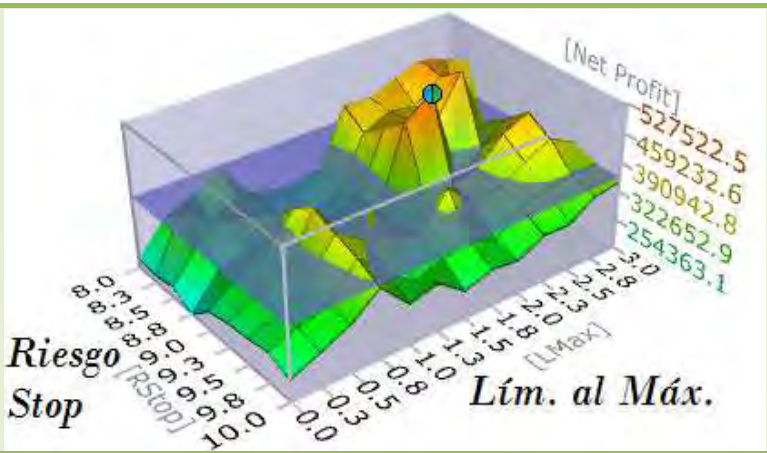
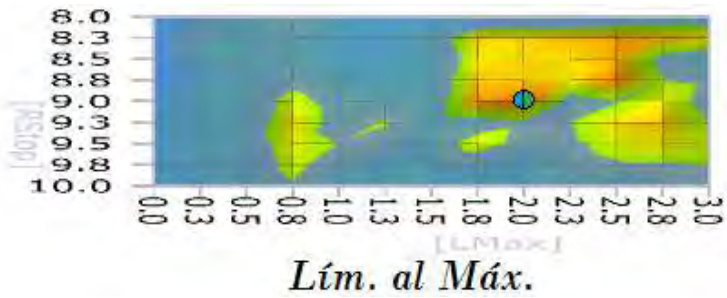
Si le dedicamos unos minutos al estudio de la curva de beneficio, vemos cómo Riesgos Stops demasiado exigentes (menores que 7%) y máximos anuales absolutos (menores que 1%) dejan escapar buenas oportunidades y devuelven menor resultado que habiendo sido algo más laxos en las condiciones de entrada. La cantidad de "tierra" observada (escenarios donde el sistema con otros parámetros de entrada sigue ganando más dinero que la media del sistema) es parecida con respecto a la anterior simulación, lo que nos da una amplia gama de posibilidades a la hora de escoger buenas combinaciones de parámetros. Ambas condiciones funcionan muy bien y son capaces de ganar dinero con situaciones de mercado cambiantes. Lo importante es lo bien que se adapta nuestro sistema a los cambios de escenario. Buscamos un corredor que sea bueno tanto en los 100 metros lisos como en 5 kilómetros y maratones marcando buenos tiempos en cada prueba.

CONCLUSIÓN: el parámetro de Riesgo Stop óptimo varía en función de la distancia a los máximos que escojamos. Esto es lógico si pensamos en que será raro encontrar valores que estando cerca de máximos anuales generen bajo Riesgo Stop. La gama de valores a escoger en el Riesgo Stop oscila entre 7,5% y 10%. Tomaremos un punto intermedio en el **9%** como tope de riesgo a asumir en nuestras entradas a lo que le sumamos el 1% de margen con respecto a la mm30.

En cuanto a la distancia al máximo anual, está claro que los valores que obtienen un buen resultado oscilan entre el 1,3% y el 4%. El pico se localiza cerca del **2%** y al quedar en una zona intermedia de buenos resultados de beneficio será el valor que tomaremos como referencia a la hora de comprar una fuga.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

OPTIMIZANDO LAS ENTRADAS: 12 POSICIONES CON COMISIÓN DE 0,15% Y 12 EUROS DE MÍNIMO

2.	**OPTIMIZANDO RIESGO STOP CON DISTANCIA A MÁX ANUAL**
	
5.00 **Riesgo Stop** **10.00**	
	0.00 **Distancia al max anual** **4.00**
	El resultado de optimizar la variable de Riesgo Stop con respecto a la Distancia al máximo / mínimo resulta interesante. Los valores de Riesgo Stop que mejoran el resultado van desde 8,3% hasta 9,3%. Un término medio y óptimo será un valor entre 8,5% y 9,5%. **Tomaremos 9% como ideal** y que coincidirá con un pico de beneficio. La distancia al máximo anual mejora el resultado con un valor entre 1,8% y 2,5%. **Tomaremos el 2% como ideal** y que coincide con picos de ganancia.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

En este caso los valores límite ideales que optimizan el resultado (Riesgo Stop y distancia al máximo anual) son casualmente los valores que escogimos en un comienzo antes de la simulación y por ello no veremos la optimización que resulta con el gráfico de liquidez o *equity* porque será la misma que la mostrada antes de la Figura 2.42, una vez escogidos todos los valores de los parámetros que intervienen en el sistema de selección de acciones WA. Este proceso de verificación se ha realizado con Amibroker al disponer de simulaciones en 3D y una cartera o *portfolio* como entrada y salida del sistema. En PRT únicamente podemos simular uno a uno, lo que convierte el testeo de sistemas sobre grupos de acciones en laborioso y poco práctico. Cuando no teníamos otro remedio o forma de verificar y testear había que ir con hoja de cálculo, papel, lápiz y calculadora anotando uno a uno y semana a semana, afortunadamente la tecnología actual y la computación han hecho este trabajo más llevadero, no obstante quien algo quiere algo le cuesta, ya sea en horas de programación o adquiriendo manuales para aprender a hacerlo por sí mismo.

Ya sabe que este manual práctico del buen inversor no pretende ser un "mamotreto" de fórmulas e ideas alejadas de la realidad, más bien un manual de buenos conceptos aplicados a la bolsa y demostrados con resultados sobre el beneficio de idear, desarrollar y poner en marcha sistemas ya sea para acciones, ETF, CFD y cualquier otro producto que se le ocurra. No negaré que por mis manos hayan pasado cientos de libros en inglés y en español sobre Bolsa, economía, estadística e incluso psicología, pero a la hora de resumirlo todo hay que tener las ideas claras y sobre todo distinguir entre lo que funciona y lo que funciona de vez en cuando. ¡Claro que hay libros que cuentan historias de fantasía! Sobre el indicador perfecto, el método que en horas le hará rico y otras cosas por el estilo que no tienen valor alguno y sin embargo sirven para saber descartar y desaprender ciertas ideas preconcebidas. Siempre que alguien le cuente que un sistema funciona a las mil maravillas sobre tal índice, tal valor o tal materia prima, asegúrese de que ese mismo sistema sea bueno en activos de similar volatilidad. Si lee sobre un sistema que opera gaps bajistas y alcistas en índice alemán DAX30, ese mismo sistema debería funcionar bien en otros índices con similar huso horario como son el francés CAC40, el holandés AEX25 o el español IBEX35. Lo mismo si opera pautas de velas sobre acciones de EE.UU, ese mismo sistema debería funcionar en acciones japonesas, brasileñas o israelitas.

Se puede admitir que un sistema sobre índices no gane dinero en el cien por cien de los índices mundiales, pero asegúrese de que ese porcentaje sea alto. ¿Quién no le dice a usted que el DAX30, donde usted maximiza el resultado con el Sistema 1, no se comportará como el IBEX35 el próximo año donde su Sistema 1 es un cero a la izquierda? Precisamente esa incapacidad de los sistemas para adaptarse a activos similares o con correlación alta es lo que ocasiona luego los dolores de cabeza con las famosas palabras "qué mala suerte tengo". Sí, usted puede tener mala suerte nada más empezar al aplicar un sistema, pero no consistentemente.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Ahora vamos a estudiar otro de los elementos cruciales en la inversión: los criterios de salida de un valor. Recuerde que ya conocemos las condiciones de lo que hemos llamado "fallo técnico". La experiencia nos dice que las acciones o activos con este método salen en cuanto pasan a ser débiles, o sus sectores igualmente entran en terreno de fuerza negativa (o fuerza positiva en el caso bajista) o porque hayan subido o bajado demasiado según el caso (Riesgo Stop excesivo). Esto se puede ver claramente en el gráfico de beneficio o *equity* en casi cualquier simulación de resultados. El tiempo dedicado a los criterios de salida será tan importante como el destinado a los criterios de entrada. La simulación que trata sobre las condiciones de salida realizada a continuación nos dice mucho acerca del sistema y de cómo variará en función de lo exigentes que seamos con determinados parámetros. Por ejemplo, en el caso del Riesgo Stop, valores entre 25% y 33% generan buenos retornos al considerarse como acciones que se pueden liquidar al haberse separado mucho de su mm30 y generar alto rendimiento en poco tiempo (clímax comprador o vendedor). Cuando se dan estas situaciones, suele ser buena idea el ir pensando en deshacer esos grandes aciertos "instantáneos" para meter otras acciones que cumplan las condiciones y así ganar oportunidad y potencia. Si nos pasamos de exigentes en ese aspecto, serán pocos los que salgan por exceso de riesgo y por tanto ganaremos menos a la larga.

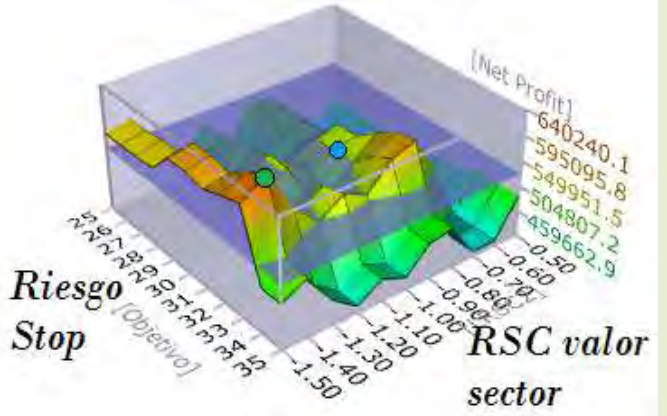
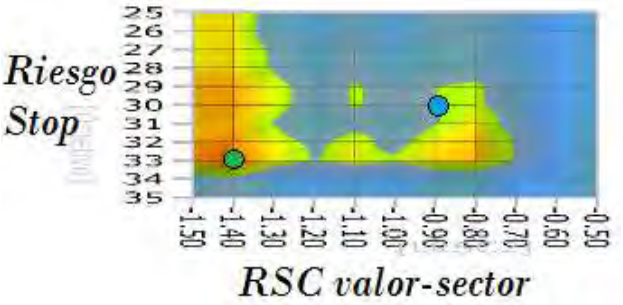
Insisto en aquello de cuidado con elegir parámetros únicamente según el resultado o ganancia del sistema. Liquidar una acción porque alcance el -1,4 en el RSC Mansfield individual o de subsector sólo porque se gane más puede no ser lo más sensato. Según este ejemplo lo que estaríamos haciendo sería no salir mientras un valor (que hubiéramos comprado antes) fuera menos débil que -1,4. Creo que esto tiene poca lógica. La cantidad de "tierra" observada en la simulación indica que muchas de las combinaciones posibles son rentables, por tanto, no tenemos que darle muchas vueltas ni desprender humo por las orejas de tanto pensar. Al hacer un supuesto en Bolsa entran en juego demasiados elementos imponderables como para suponer al 100% que escogiendo estos mismos parámetros volveré a ganar lo mismo en los próximos 12 años. Quédese con los parámetros que tengan lógica y sentido común y siempre en zona de tierra con pico de ganancia suave a poder ser.

CONCLUSIÓN: Para las salidas, el parámetro de RSC sectorial y de valor que tomaremos será **-0,9**. Esto quiere decir que no saldremos de un valor al alza hasta que su sector o el valor no pierdan ese nivel en el RSCMansfield (lógicamente hay que presuponer que la condición de salida por CPM, Riesgo Stop, *Stoploss* u otras del sistema no se cumplen).

El valor límite escogido para el Riesgo Stop o de la distancia del precio de cierre con respecto a la mm30 será del **30%**. Fíjese que no es ni 31 ni 32 ni 33. Escoger valores que quedan en un punto intermedio de la isla suele ser una decisión sabia y que suele generar buen rendimiento cuando el escenario no es exactamente el que preveíamos y para el que nos habíamos preparado.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

OPTIMIZANDO LAS SALIDAS: 12 POSICIONES CON COMISIÓN DE 0,15% Y 12 EUROS DE MÍNIMO

1.	**OPTIMIZANDO RIESGO STOP CON RSC MANSFIELD**
	
25 **Objetivo Riesgo Stop** **35**	
	-1,50 RSC Sectorial y RSC Valor **-0,50**
	Un vistazo a la curva de rendimiento según las estrategias de salida marca posibles valores que podríamos escoger. En el caso del cierre de posiciones por debilidad, los parámetros que hacen obtener buenos rendimientos son aquellos entre -0,8 y -1,5. **El valor escogido será -0,9**. En las salidas por Riesgo Stop, el resultado a tomar irá desde 25% hasta 33%. **El valor elegido será el 30%**.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

RESUMEN DE LAS CONDICIONES DE ENTRADA DE LARGOS / CORTOS Y SALIDAS SISTEMA WEINSTEIN – ALFAYATE

Las condiciones de entrada del sistema WA de largos / y cortos son:

1. Distancia al máximo anual < 2% / mínimo anual < 0,10%
2. RiesgoStop < 9% y > 3% / < 9% y > 3%
3. Media de 5 semanas del CPM > 0 / < 0
4. Media de 20 semanas del CPM > -15 / < +10 (evitar E/S falsas)
5. RSCMansfield de valor > +0,10 / < -0,60
6. RSCMansfield de sector > +0,10 / < -0,60
7. Media anual de capital negociado > 1.000.000 (ESP) y 3.000.000 (resto)

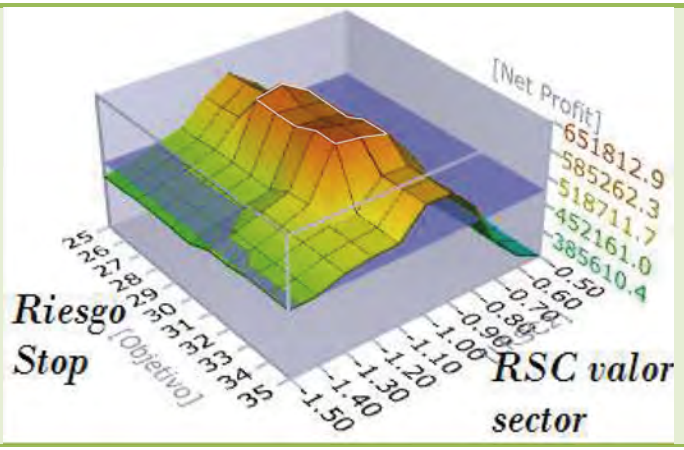
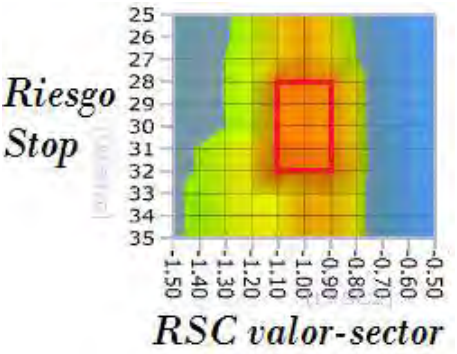
Las condiciones de salida del sistema WA de largos / y cortos son:

1. Fza. del valor < -0,90 / > +0,10
2. Fza. del sector < -0,90 / > +0,10
3. Media de 20 semanas del CPM < -15 / > 10
4. Riesgo Stop excesivo (dist. cierre con mm30) > 30%

Lo que muestra la siguiente simulación a continuación es la optimización (II) partiendo de la ya obtenida anteriormente (I) y que mejora algo más el resultado y la racha de pérdidas. Si presta atención a esta simulación podrá ver cómo el resultado es más estable y mejora el rendimiento en mayor cantidad de escenarios planteados. Tome la optimización I y II como alternativas que pueden conseguir unos resultados algo mejores a los planteados anteriormente. En cualquier caso, tanto el sistema completo como la optimización I y II son compatibles entre sí, por lo que será decisión suya el emplear uno frente a los demás. Tampoco quiero llenarle la cabeza de mariposas porque como ya ve, las posibilidades son infinitas mientras que el dinero es limitado. La idea de esta parte del libro es que compruebe cómo se distribuye el rendimiento y lo robusto que es el sistema WA ante los cambios del mercado.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

OPTIMIZANDO LAS SALIDAS: 12 POSICIONES CON COMISIÓN DE 0,15% Y 12 EUROS DE MÍNIMO + *EQUITY* OPTIMIZACIÓN (II)

1.	**OPTIMIZANDO RIESGO STOP CON RSC MANSFIELD**
	
25 **Objetivo Riesgo Stop** **35**	
	-1,50 RSC Sectorial y RSC Valor **-0,50**
	Si echamos un vistazo al resultado de la simulación optimizando además de las entradas las salidas, nos daremos cuenta de lo que es una simulación sólida y fiable para numerosos escenarios. Si se fija, existe una zona central formada por los vértices del rectángulo (RS 28 – RSC -1,1; RS 32 – RSC -1,1; RS 28 – RSC -0,9; RS 32 – RSC -0,9) donde el beneficio se maximiza. Tomaríamos en esta segunda optimización las salidas en **RS 30%** y **RSC -1**.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

RESUMEN DE CONDICIONES DE ENTRADA DE LARGOS / CORTOS

Y SALIDAS SISTEMA WEINSTEIN – ALFAYATE (OPTIMIZACIÓN II)

Las condiciones de entrada del sistema WA de largos / y cortos son:

1. Distancia al máximo anual < 2% / mínimo anual < 0,10%
2. RiesgoStop < 9% y > 3% / < 9% y > 3%
3. Media de 5 semanas del CPM > +10 / < 0
4. Media de 20 semanas del CPM > -15 / < +10 (evitar E/S falsas)
5. RSCMansfield de valor > 0,00 / < -0,60
6. RSCMansfield de sector > 0,00 / < -0,60
7. Media anual de capital negociado > 1.000.000 (ESP) y 3.000.000 (resto)

Las condiciones de salida del sistema WA de largos / y cortos son:

1. Fza. del valor < -1,00 / > +0,10
2. Fza. del sector < -1,00 / > +0,10
3. Media de 20 semanas del CPM < -15 / > +10
4. Riesgo Stop excesivo (dist. cierre con mm30) > 30%

A pesar de esto, todavía no habríamos terminado con la parte del método de compra y venta para acciones. Tendríamos que establecer una estrategia para evitar los empates o las situaciones en las que tenemos menos huecos de inversión que señales de entrada. Cuando esto ocurre, debemos imponer un filtro adicional para tomar la última decisión sobre dos o más excelentes opciones. Los filtros complementarios propuestos son precisamente algunas de las condiciones base del sistema. Por ejemplo, se puede hacer una última criba por fuerza subsectorial, por fuerza de valor, por cantidad de CPM, por Distancia al máximo anual o por Riesgo Stop. En cada una de ellas se ha simulado el resultado de tal manera que podrá ver la sutil diferencia entre tomar un valor porque sea el que más CPM desarrolla o tomar otro frente a los demás por el simple hecho de pertenecer a uno de sus subsectores favoritos y más fuertes.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

OPTIMIZANDO LOS DESEMPATES: CRIBA POR FZA. DE RSC SECT.

Net	CAR%	MSD%	PF	Payoff	RRR
544.818€	16.46	-16.17	3.43	4.45	1.75
Ulcer	**Sharpe**	**Trades**	**AvgPL**	**AvgBar**	**%W**
4.83	0.26	186	2.929€	76.12	43.55

OPTIMIZANDO LOS DESEMPATES: CRIBA POR FZA. DE RSC DE VALOR

Net	CAR%	MSD%	PF	Payoff	RRR
542.988€	16.43	-17.28	3.45	4.33	1.68
Ulcer	**Sharpe**	**Trades**	**AvgPL**	**AvgBar**	**%W**
5.27	0.26	185	2.935€	76.16	44.32

OPTIMIZANDO LOS DESEMPATES: CRIBA POR RIESGO STOP

Net	CAR%	MSD%	PF	Payoff	RRR
530.377€	14.61	-17.64	3.38	4.18	1.33
Ulcer	**Sharpe**	**Trades**	**AvgPL**	**AvgBar**	**%W**
5.34	0.35	179	2.404€	79.01	44.69

NOTA: Los resultados mostrados son los optimizados y entre sí son muy parecidos porque la lista sobre la que se han pasado ha seguido siendo Europa (más de 600 componentes). Ha habido pocos empates y en estos casos la diferencia en el resultado entre escoger un buen valor y uno buenísimo ha sido muy pequeña, aun así puede resultar interesante estudiar las cifras. Si hacemos el estudio de una doble estrategia de desempate (puede ser que haya señales de compra en valores que además pertenezcan a los mismos subsectores), el mejor resultado sigue siendo el criterio de desempate por fuerza. Es decir, que aplicaremos un criterio de desempate por fuerza de subsector y por fuerza individual si persistiera el empate.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

OPTIMIZANDO LOS DESEMPATES: CRIBA POR CPM

Net	CAR%	MSD%	PF	Payoff	RRR
515.183€	16.01	-15.22	3.56	4.32	1.85
Ulcer	**Sharpe**	**Trades**	**AvgPL**	**AvgBar**	**%W**
4.70	0.25	186	2.769€	76.53	45.16

OPTIMIZANDO LOS DESEMPATES: CRIBA POR DIST. MAX. MIN.

Net	CAR%	MSD%	PF	Payoff	RRR
474.666€	15.37	-20.35	3.82	4.29	1.23
Ulcer	**Sharpe**	**Trades**	**AvgPL**	**AvgBar**	**%W**
6.06	0.37	174	2.727€	80395	47.13

Por lo general, la estrategia que más dinero devuelve es el desempate por fuerza subsectorial y fuerza de valor individual, seguida del Riesgo Stop, CPM y finalmente de la distancia del precio de cierre con respecto al máximo y mínimo anual. A *priori* pensábamos que daría mejor resultado el filtro por CPM y sin embargo, esta intuición no se ve confirmada por los datos calculados desde 2003. Recuerde que estos resultados están calculados a partir de la estrategia no optimizada (I y II), pero ya le adelanto que el resultado es similar si hacemos el mismo estudio aplicándolo sobre las condiciones de entrada y salida ligeramente diferentes sin optimizar.

CONCLUSIÓN: De entre las posibilidades enumeradas anteriormente hemos decidido tomar el filtro final de desempate por **fuerza subsectorial**. Esto tiene un gran sentido ya que quiere decir que, en caso de tener múltiples señales pero pocos huecos de inversión en cartera, primará aquel o aquellos valores que pertenezcan a los mejores o peores subsectores. La simulación confirma lo que esperaríamos en caso de tomar este criterio. Recuerde lo importante que es el análisis subsectorial en nuestro sistema WA. En caso de persistir el empate podríamos emplear un segundo criterio de desempate por fuerza individual, CPM o cualquier otro criterio como los estudiados anteriormente. Este segundo criterio nos sacaría de toda duda, ahora bien, el resultado apenas varía al tener un puñado de dobles empates en 12 años de estudio y de tratarse de excelentes valores.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

PRUEBA EXTERNA DE SISTEMA WEINSTEIN ALFAYATE

La prueba externa de un sistema consiste en evaluar la estrategia en diferentes marcos temporales y escenarios a la vez que se va comprobando su resultado y racha de pérdidas. Es decir, si ya sabemos que de 2003 a 2015 funciona correctamente, también debería hacerlo por separado en cada uno de esos años o grupos de años incluso fuera de la muestra (en otros años fuera de ese periodo). La toma de muestras "externas" se refiere precisamente a eso. Debido a que el sistema selecciona entre cientos y miles de valores, dependiendo de qué mes o año escojamos, podemos obtener resultados muy diversos en el cortísimo plazo. Si la técnica es buena, debería respetar sus estadísticas en el medio y largo plazo, es decir que debería seguir ganando aunque fuera en plazos de año a año. A continuación realizaremos una prueba externa sobre tres grupos de acciones: España, Europa y USA Nasdaq. Así comprobaremos el resultado obtenido y sabremos si ha sido todo fruto del azar a la hora de escoger la fecha de inicio del sistema o si realmente es una técnica fructífera para marcos temporales diferentes y amplia variedad de acciones con características y pautas técnicas similares. Como comprobará, en ocasiones los sistemas coinciden en las ganancias mientras que otras veces la diferencia entre haber operado en EE.UU o en España puede ser relativamente grande, pese a ser índices correlacionados muy positivamente. Por esto, si puede, le aconsejo operar al menos dos listas de valores simultáneamente y pertenecientes a mercados diferentes y rentables.

Cuando seleccionamos acciones, la cartera tiende a llenarse en un periodo de tiempo comprendido entre 1 y 4 meses dependiendo del número de huecos en cartera y de la cantidad de acciones que el mercado objetivo tenga cotizando. Si operamos mercados en tendencia necesitamos comprobar si el sistema resiste el sesgo del azar a la hora de escoger una fecha de inicio. Este "test de stress" es altamente exigente y será lo mostrado en la segunda tabla (AÑO/AÑO). En esta segunda tabla insertada a continuación, se puede apreciar una mayoría de resultados positivos, lo que es mucho más importante que la cuantía de los mismos. Tenga en cuenta que muchas veces el resultado es menor que lo mostrado en la primera simulación (DESDE 2003) porque no dejamos que las acciones desarrollen su potencial sin antes anotar si han ganado dinero o no para la cartera. Estas pruebas se realizan con el fin de verificar si su sistema gana porque se ha especializado mucho en una determinada circunstancia de mercado con los valores escogidos o es que realmente es bueno y supera a la media del mercado (*benchmarck* o referencia) bajo un número amplio de circunstancias. Un sistema no está preparado para eventos extraordinarios como guerras o grandes catástrofes, pero bajo condiciones normales que son con las que tiene que lidiar su estrategia la mayoría del tiempo, deberá pasar satisfactoriamente esta prueba. Recuerde: examine su estrategia en grupos de activos similares (acciones con acciones, materias primas con materias primas, divisas con divisas, índices con índices, etc.) y en plazos temporales distintos para tener cierta confianza con el sistema.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

RESULTADO (%) ANUAL REINVIRTIENDO SISTEMA WEINSTEIN ALFAYATE DESDE 2003 – 0,15% y 12 euros de comisión mínima sobre 100.000

	ESPAÑA 56 *trades* 5 posiciones simultáneas	EUROPA 186 *trades* 12 posiciones simultáneas	USA NASDAQ 87 *trades* 5 posiciones simultáneas	**S&P500** **1 *trade*** **(*benchmark* o referencia)**
2003	2.6%	5.2%	5,4%	**26.4%**
2004	17.8%	29.5%	41.9%	**9.0%**
2005	42.3%	29.8%	31.4%	**3.0%**
2006	37.9%	37.4%	5.3%	**13.6%**
2007	2.8%	13.3%	16.4%	**3.5%**
2008	20.3%	28.7%	-18.6%	**-38.5%**
2009	2.7%	7.1%	-6.1%	**23.5%**
2010	12.1%	23.9%	16.5%	**12.8%**
2011	7.2%	-14.3%	8.3%	**0.0%**
2012	9.1%	18.8%	14.9%	**13.4%**
2013	38.8%	20.8%	39.7%	**29.6%**
2014	-2.9%	-4.4%	-8.3%	**11.4%**
2015*	2.9%*	16.7%*	2.5%*	**1.6%***
Media	**14.89%**	**16.35%**	**11.48%**	**8.41%**

*Este resultado se ha obtenido comprando y manteniendo acciones que han ido cumpliendo las condiciones técnicas WA expuestas en España, Europa y Nasdaq. Se toma como referencia el S&P500. *Resultado provisional a marzo de 2015.*

Se ve cómo el rendimiento obtenido por los sistemas es claramente superior al obtenido por el índice desde 2003 con excepción de 2003, 2009 y 2014, momentos en los que el sistema rehace cartera preparándose para nuevas tendencias.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

RESULTADO (%) ANUAL INDIVIDUALIZADO SISTEMA WEINSTEIN ALFA-YATE AÑO/AÑO – 0,15% y 12 euros de comisión mínima sobre 100.000

	ESPAÑA 5 posiciones simultáneas	EUROPA 12 posiciones simultáneas	USA NASDAQ 5 posiciones simultáneas	**S&P500** **(*benchmark* o referencia)**
2003	0.6%	3.1%	3.7%	**26.4%**
2004	12.9%	14.9%	25.8%	**9.0%**
2005	13.9%	24.6%	10.3%	**3.0%**
2006	30.1%	16.0%	-0.1%	**13.6%**
2007	-9.9%	11.5%	-1.7%	**3.5%**
2008	12.6%	15.7%	-11.6%	**-38.5%**
2009	2.8%	7.0%	-1.2%	**23.5%**
2010	12.6%	19.3%	31.1%	**12.8%**
2011	8.6%	-4.9%	-2.6%	**0.0%**
2012	4.5%	21.3%	6.2%	**13.4%**
2013	16.8%	13.8%	19.4%	**29.6%**
2014	-6.2%	-7.3%	-3.1%	**11.4%**
2015✈	13.5%✈	48.9%✈	-18.1%✈	**6.4%✈**
Media	**8.68%**	**14.15%**	**4.47%**	**8.78%**

Este resultado se ha obtenido comprando y manteniendo acciones que han ido cumpliendo las condiciones técnicas WA expuestas y reiniciando la cartera cada año, es decir, formando la cartera el 1 de enero y cerrándola el 31 de diciembre.✈Resultado provisional a marzo de 2015 y anualizado.

Globalmente el rendimiento es más estable, sin embargo estamos perdiendo 2-4 meses de cada año formando la cartera, es por esto que el beneficio disminuye. Ahora bien, se comprueba que el sistema es robusto al mantener sus números.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

2.2 SISTEMAS DE COMPRA Y VENTA CON ETF

Usted ni tiene razón ni se equivoca porque la muchedumbre discrepe con su estrategia. Tiene razón porque sus datos y razonamientos son correctos. Esto no lo digo yo, lo dijo Warren Buffett en su momento. Un sistema es, en muchos momentos, ese elemento que nos dice cuándo comprar o vender en los momentos más insospechados, justo cuando la mayoría no lo haría. Si el sistema es bueno, le hará ganar mucho dinero ir contra ese consenso o incluso cuando coincidan.

Tenga en cuenta que un sistema *per se* suele tener inscrito su propio *timing*. Aunque por ahora no tiene por qué saber qué es eso del *timing*, lo que quiere decir es que le dará señales de entrada y salida siempre que se cumplan ciertas condiciones, al margen muchas veces de si el mercado es alcista, bajista o lateral. Por tanto, deberemos diferenciar entre los algoritmos de selección de acciones (Buscadores o Screeners) (entrada **E4**, Fig. 2.1), que se pueden optimizar y mejorar con *Market Timing*, de aquellos sistemas de compra-venta que, aplicados a un activo, generan señales de entrada y salida por sí mismos, con independencia de todos los demás (sistemas) (entrada **E1**, Fig 2.1).

Los sistemas desde el punto 2.2.1 al 2.2.4 son estrategias que presentan su propio momento de compra y venta en función de sus propias condiciones de entrada y salida. Estos sistemas se pueden aplicar a diferentes plazos temporales (diario, semanal y mensual) y en diferentes barras (a cierre de la vela actual o en apertura de la vela siguiente). Los stops variarán en función de cada sistema, algunos irán fijos al 8%, otros incluso no tendrán stop (habrá que calcular una pérdida media o máxima sustitutiva), mientras que en otros su valor estará determinado en función de la mm30.

ADVERTENCIA: Los sistemas para ETF que verá a continuación son sistemas reales, con más de cinco años de aplicación satisfactoria y directa en el mercado. Esto no quiere decir que resulten ser la panacea, ni que necesariamente vayan a funcionar durante los siguientes cinco años. **Además, puede ser que nuevas versiones de software de PRT o Amibroker alteren el código o el resultado de los mismos**. Deberá tratarlos como sugerencias de sistemas para su *trading* y como ejemplos en su aprendizaje en la concepción y mejora de sus propios sistemas. Recuerde que para que sea útil, un sistema debe ser robusto y generar una curva de beneficios estable con vueltas o *drawdowns* relativamente aceptables. En el punto medio entre rentabilidad y riesgo está el acierto.

Existen muy diversas maneras de aplicar sistemas. Aunque este libro no pretende ser de sistemas exclusivamente, por ello se tratarán los aspectos más relevantes de los mismos, teniendo en cuenta que se pueden aplicar casi sobre cualquier activo. Eso sí, tendrá que tener en consideración que no es

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

lo mismo programar sistemas y aplicarlos a materias primas o a divisas que a acciones o índices bursátiles. Por lo general, los índices resultan más fáciles a la hora de aplicar sistemas y funcionan bien por su baja volatilidad histórica y sobrada liquidez en la mayoría de casos. El verdadero reto consiste en generar sistemas ganadores para acciones y otros productos volátiles como materias primas o aplicarlos en plazos mucho más cortos (intradía). Afortunadamente no es necesario ganar en todos los plazos para sacarse un buen salario bursátil al año.

Por último, y no menos importante, buscar aquellos que sean sistemas robustos. Esto qué quiere decir: encontrar pautas y algoritmos que funcionen bien en un mismo grupo de activos, que ganen en la mayoría de índices, acciones, divisas, materias primas, etc. Más adelante veremos en las curvas de liquidez cómo, en función de diferentes variaciones en los parámetros de entrada, los sistemas ganan más o menos cantidad. Esto es clave para evitar usar sistemas sobreoptimizados, es decir, sistemas que se han adaptado tanto a los datos disponibles del pasado que no generan resultados aceptables para el presente y mucho menos para el futuro.

Los sistemas que vamos a aprender a partir de este punto estarán indicados especialmente para ETF y ETF inversos. Recuerde que puede emplear el producto que mejor tenga en consideración, sin embargo mi propuesta será para con los ETF. Sobre todo será determinante su facilidad de uso (similar a las acciones), la gran variedad de los mismos, el dividendo anual que suelen repartir, la ausencia de vencimientos y la posibilidad de operar cortos y apalancados en los inversos, dobles y triples.

SOBRE SISTEMAS AUTOMÁTICOS Y SEMI AUTOMÁTICOS

Aunque hasta ahora no se ha detallado, los sistemas generan señales de entrada y salida que puede interpretar ejecutando manualmente sus órdenes o contratando un servicio de *trading* donde alojar el sistema. De esta manera automáticamente se introducirán las órdenes por usted en la plataforma del bróker y en el mercado.

El problema del *trading* automático es que no es barato (necesita contratar servicios específicos de bróker y plataforma de *trading*), está expuesto a fallos en el suministro eléctrico, disponibilidad de Internet las horas que opera el sistema, etc. Es por esto que recomiendo que en un principio **opere las señales de los sistemas** que verá a continuación **de forma manual** leyendo las señales de sus sistemas y ejecutándolos a rajatabla. Es importante que sea consistente y disciplinado en la ejecución, ya que de ahí puede depender si ganará o perderá dinero en su siguiente operación y sobre todo si su sistema le dará dinero o sólo preocupaciones. Si su sistema es del tipo nervioso que tiene que estar entrando y saliendo del mercado un par de veces al día, entonces necesariamente necesitará un proveedor especializado.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

2.2.1 Sistema del Cruce Dorado – *ETF índice diario*

Cuando suelo exponer sobre sistemas de *trading* a personas interesadas en la inversión, normalmente tendemos a pensar que los sistemas automáticos o semiautomáticos no funcionan porque el número de participantes en dicho sistema será tan grande que su uso por tantas personas dará mal resultado. Esto es totalmente erróneo ya que, aunque publicásemos en un periódico las reglas por las que se rige el sistema, rara vez alguien sería capaz de seguirlo y aplicarlo al 100% con todas las señales y no porque sea complicado, si no porque psicológicamente es difícil. Siempre creemos que somos más inteligentes que nuestro propio sistema y aplicamos stops donde queremos, cerramos posiciones esperando el clásico rebote que no llega y en definitiva, acabamos convirtiendo un sistema en principio ganador en otra cosa que en el mejor de los casos es mediocre. Con tiempo y disciplina verá el buen resultado que dan. El primer método que veremos será el aplicado en el sistema del Cruce Dorado, tiene ya muchos años y es uno de los clásicos que se explica en casi cualquier curso de sistemas de *trading* que se precie. Aunque lo conoce una parte importante de la comunidad de *traders*, son pocos los que lo emplean pese a sus buenos resultados. Quizás su extrema y rabiosa sencillez junto a su popularidad hace que no se tenga en cuenta.

1. El Cruce Dorado se basa en el corte de una media simple rápida con una simple lenta en escala diaria. Naturalmente existe el equivalente correspondiente en escala semanal y en mensual, pero el sistema está preparado para dar señal alcista cuando la media de 50 días o sesiones cruza hacia arriba a la media de 200 días y viceversa, dará señal bajista cuando la media de 50 días cruce a la baja la de 200 sesiones. En los sistemas a continuación, la simulación en PRT parte de 10.000 euros/dólares, mientras que en Amibroker se ha realizado con 100.000 euros/dólares. El resultado obtenido en porcentaje prácticamente no varía.

Figura 2.105: CÓDIGO SCREENER CRUCE SMA50 – SMA200 EN DIARIO

```
1 rem Valores con cruce alcista de la sma50 con sma200
2 rem Javier Alfayate
3 rem version 2014
4
5 SMA50 = Average [50] (close)
6 SMA200 = Average [200] (close)
6 Cap = volume * close
7
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
8 rem c1 es igual a 1 cuando hay un cruce de la sma50

9 rem al alza con la sma200

10 rem c1 es igual a -1 si el cruce es bajista

11 rem para cerrar la posicion

12 c1 = -3

13

14 if ( SMA50 > SMA200 AND SMA50 [1] < SMA200 [1] ) then

15       c1 = 1

16 endif

17

18 if ( SMA50 < SMA200 AND SMA50 [1] > SMA200 [1] ) then

19       c1 = -1

20 endif

21

22 rem senial sera -1 cuando haya que vender

23 rem senial sera +1 cuando haya que comprar

24 rem senial es 0 cuando hay que mantener o estar fuera

25

26 SCREENER [ c1 > -2 AND Cap > 1000000 ] ( c1 AS "Senial" )
```

2. Una vez programado el buscador, ya puede detectar las señales de entrada y salida en gráfico diario. En realidad yo sólo empleo este sistema para índices muy concretos, por lo que el código del buscador realmente no es necesario, aunque es bastante instructivo e ilustrativo sobre cómo elaborar sistemas de búsqueda basados en cruces de medias.

A continuación, desarrollaremos el sistema para programar en PRT y podrá comprobar todas sus señales. Finalmente los resultados serán expuestos con el fin de comparar resultados con otros sistemas.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.106: CÓDIGO SISTEMA CRUCE DORADO

```
rem Sistema cruce dorado J.Alfayate
rem adaptado a nueva version PRT 10.0

DEFPARAM CumulateOrders = False
SMA50 = Average [50] (close)
SMA200 = Average [200] (close)

IF SMA50 > SMA200 AND SMA50 [1] < SMA200 [1] AND NOT LONGONMARKET THEN
        n = ((10000 + strategyprofit) / close)
        BUY n shares at market  NEXTBAROPEN
ENDIF

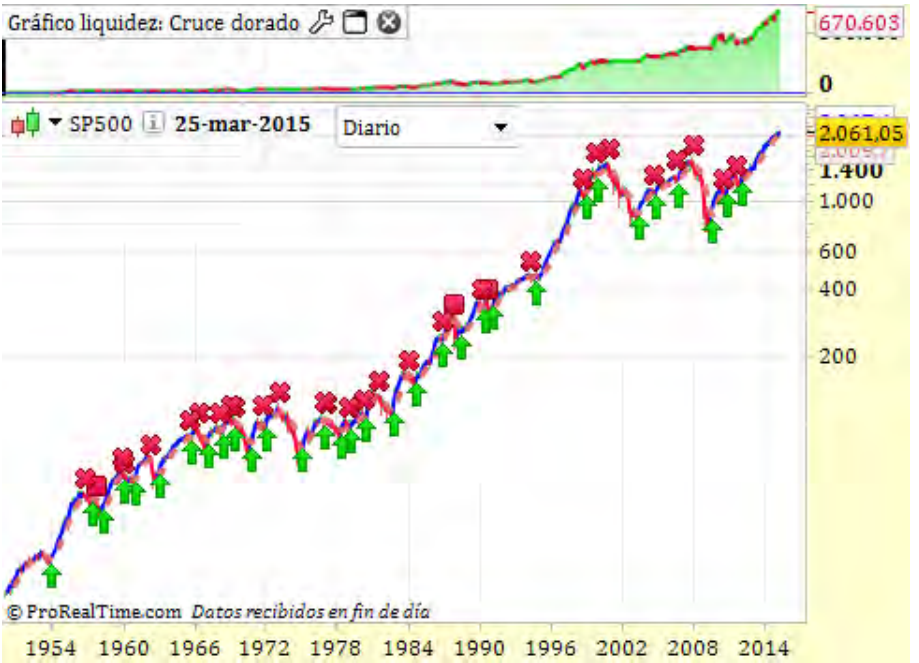
IF SMA50 < SMA200 THEN
        SELL at market  NEXTBAROPEN
ENDIF

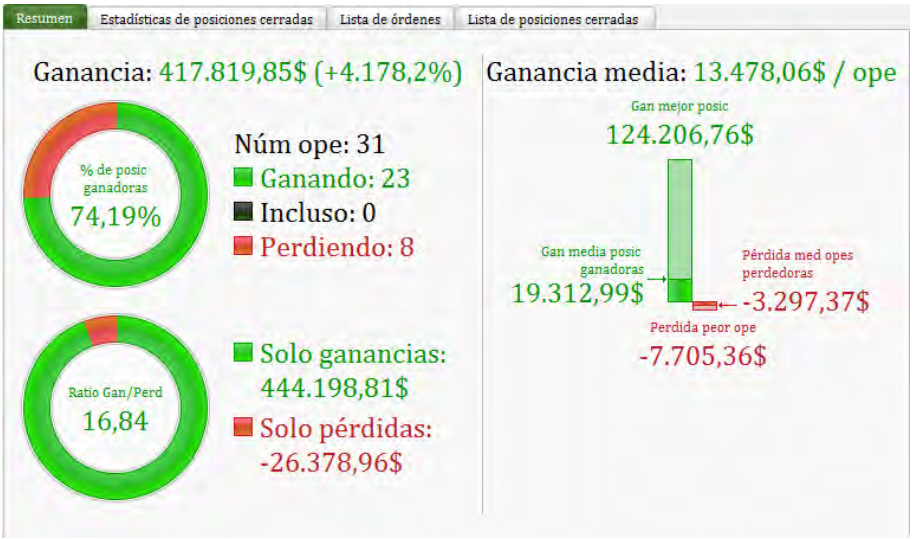
SET STOP %LOSS 8
```

La simulación expuesta a continuación se ha realizado desde el año 1954 hasta el año 2015. Podríamos hacer pruebas externas (aplicar el sistema en otros plazos temporales concretos y verlo año a año) para comprobar su validez, pero ya se ve que el resultado es bastante satisfactorio. Obtiene en torno al 6.700% frente al 8.200% que se hubiera obtenido comprando y manteniendo el índice (sin contar dividendos en ninguno de los dos casos). Fíjese que, en este caso, el Cruce Dorado no trabaja el lado bajista. Eso es así porque a la larga esta mayor exposición no genera un retorno lo suficientemente adecuado para el riesgo asumido. En la Figura 2.107 se incluye el resultado de aplicar el cruce de medias. La media de 50 días (en azul) y la media de 200 días (en rojo y punteada).

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.107: SISTEMA CRUCE DORADO S&P500 (26/03/2015)





Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2



Informe detallado - Cruce dorado - S&P500 Index

S&P500 Index	Cruce dorado Diario	Modificar ProBacktest	Inicio: 03-ene-1950 [10.000 $] Actual: 25-mar-2015 [670.603 $]

Resumen | Estadísticas de posiciones cerradas | Lista de órdenes | Lista de posiciones cerradas

	Todas posiciones	Compras	Ventas a corto
Ganancia:	417.819,85 $	417.819,85 $	0 $
% Ganancia:	4.178,2%	4.178,2%	0%
Solo ganancias:	444.198,81	444.198,81	0
Solo pérdidas:	-26.378,96	-26.378,96	0
Ratio gan/pérd:	16,84	16,84	n/d
Total posiciones:	31	31	0
% posic. ganadoras:	74,19%	74,19%	0%
Ganadoras/Neutras/Perdedoras:	23 / 0 / 8	23 / 0 / 8	0 / 0 / 0
Ganancia media:	13.478,06	13.478,06	n/d
Gan media posic ganadoras:	19.312,99	19.312,99	n/d
Pérdida media posic perdedoras:	-3.297,37	-3.297,37	n/d
Ganan máx por posic:	124.206,76	124.206,76	n/d
Pérd máx por posic:	-7.705,36	-7.705,36	n/d
Desv típica pérdidas y ganancias:	25.470,28	25.470,28	n/d
Máx Drawdown:	104.257,37	104.257,37	0
% Máx Drawdown:	20,4%	20,4%	0%
Nº máx pérdidas consecutivas:	2	2	0
Max Runup:	501.066,43	501.066,43	0
% Máx Runup:	5.059,17%	5.059,17%	0%
Nº máx ganancias consecutivas:	8	8	0
Media órd ejecut/día:	0	0	0
Media órd ejecut/mes:	0,08	0,08	0,08
% Máx de exposición al riesgo:	4.312,45%	4.312,45%	4.312,45%
% Medio exposición al riesgo:	1.150,77%	1.150,77%	1.150,77%
Comisión total:	8.325,61	8.325,61	0

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

% Tiempo en el mercado:	**60,1%**	**60,1%**	
Tiempo medio en mercado:	319,52 velas	319,52 velas	n/d
Tiempo medio entre posic:	205,53 velas	205,53 velas	n/d
Duración media posic ganadoras:	396,09 velas	396,09 velas	n/d
Duración media posic perdedoras:	99,38 velas	99,38 velas	n/d
Duración media posic neutras:	n/d	n/d	n/d

El sistema está por debajo en cuanto a rentabilidad si compramos y mantenemos el índice de referencia S&P500, ahora bien, a cambio está el 60% del tiempo invertido (y no un 100%). Esto hace que el rendimiento por cada vela invertida en tiempo sea mucho más de lo que puede parecer en un principio. Normalmente se debe pedir a un sistema que al menos mejore el rendimiento obtenido de aplicar la estrategia de comprar y mantener o *Buy & Hold* que dirían los americanos. Por tanto, obtenemos una rentabilidad decente a cambio de estar un 40% menos expuesto a los sucesos del mercado.

Por otra parte, el porcentaje de acierto asciende al 74,19% mientras que el ratio de ganancias y pérdidas es cercano a 6 veces. Cuidado porque en este sentido ProRealTime muestra una estadística algo curiosa ya que divide las ganancias obtenidas en total entre las pérdidas totales y hace un ratio, cuando en realidad debería ser la media de las ganancias en las operaciones ganadoras entre la media de las pérdidas en las operaciones fallidas (19.312 / 3.297 = 5,85), mostrado a la derecha del % de posiciones ganadoras (tabla anterior con resultados estadísticos). Cuando sepamos algo más sobre Gestión de Capital y F de Kelly, verá el sentido de calcular estas estadísticas. No sólo importa que el sistema gane una cantidad respetable de dinero, además deberá hacerlo de una manera sostenida y sin vueltas en el resultado amplias. En este respecto, la máxima pérdida registrada en el resultado consolidado es del 20,4% según la estadística mostrada en el "Informe detallado" ► "Estadística de posiciones cerradas".

Si prueba el sistema en otros índices europeos podrá ver cómo gana en todos los gráficos de bolsas europeas más relevantes e incluso en algunos casos gana más que la estrategia *Buy & Hold* comentada anteriormente, por lo que mejoraría incluso al índice S&P500. Una cosa importante que ya hemos estudiado antes era precisamente comprobar que en otros casos de similar volatilidad el sistema funcione adecuadamente y no sea perdedor. Por ejemplo, en el DAX consigue desde 1972 un 2.000%, en el AEX holandés un 750% desde 1984 o un 390% en el Ibex35 desde 1995. El principal problema de este sistema es su racha de pérdidas, está muy en el límite del 20% que asumimos como máximo en nuestro *trading* de sistemas. Si queremos reducirlo entonces no queda otra opción que implementar una Gestión de Capital que reduzca la inversión máxima por cada señal seguida. Es precisamente lo que implementa la línea 4 y 5 del programa en Amibroker (Figura 2.108). Mediante estas dos líneas de programación se reduce en una ligera proporción la inversión máxima efectuada con el fin de reducir la racha de pérdidas del sistema.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.108: CÓDIGO SISTEMA CRUCE DORADO PARA AMIBROKER

```
1 //Sistema Cruce Dorado Version 2.0 - 2015
2 //Definimos una gestion de capital por F de Kelly
3 //y stoploss en el 8%
4 FKelly = (77.25/80)*100;
5 SetPositionSize (FKelly, spsPercentOfEquity);
6
7 //Seleccionamos el Timeframe
8 TimeFrameSet (inDaily);
9
10 //Incluimos las medias de 50 y de 200 dias
11 Media1 = Optimize ("SMA50", 50, 20, 90, 1);
12 SMA50 = MA(Close,Media1);
13 MediaLarga = Optimize ("SMA200", 200, 160, 240, 1);
14 SMA200 = MA (Close,MediaLarga);
15
16 //Condiciones de entrada y salida
17 SMAOK = (SMA50>SMA200 AND Ref(SMA50,-1) < Ref(SMA200,-1));
18 SMANOK = (SMA50<SMA200 AND Ref(SMA50,-1) > Ref(SMA200,-1));
19 Buysetup = SMAOK;
20 Buystop = Close;
21 Buy = Buysetup;
22 SetOption( "ActivateStopsImmediately", False );
23 BuyPrice = Buystop;
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
Sellsetup = SMANOK;

Sellstop = Close;

SellPrice = Sellstop;

Sell = Sellsetup;

//Aplico stop al 8%

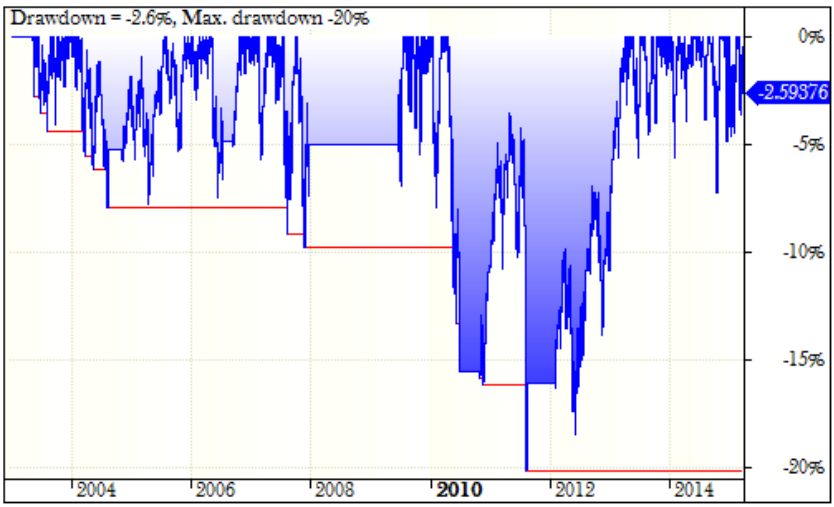
ApplyStop (0,1,8,1,False, 0);
```

Este sistema está aplicado sobre el mismo activo (S&P500) pero desde el año 2003, que es hasta donde la versión de Amibroker usada nos ha dejado obtener datos. Se le podrían haber puesto más, pero realmente la idea es que vea cómo el resultado es similar en otro plazo temporal del empleado con PRT (resultado robusto y de confianza según las estadísticas del sistema con datos históricos). En 2008, 2010 y 2011 puede observar en el gráfico de liquidez o *Portfolio Equity* líneas planas en el resultado. Esto es porque el sistema está en posición de liquidez o fuera del mercado esperando un nuevo cruce de estas medias. Una vez detecta el cruce alcista o bajista de la media de 50 con la de 200 días y el cierre del día está hecho, deberá dirigirse a su bróker y comprar al día siguiente un ETF del índice S&P500, le recomiendo el denominado SPY, que es el más líquido y que mejor emula al índice en cuanto a rentabilidad y resultado. A continuación tendrá ejemplos de señales reales ejecutadas el día después de verificarse la señal indicada (para sistemas en diario se compra en la apertura del día siguiente a la señal).

En los resultados estadísticos ofrecidos por Amibroker puede ver una rentabilidad algo superior a la media de largo plazo del mercado (6,8%) pero algo inferior a la realizada por el S&P500 desde 2003 (8,4%). En general vemos unas gráficas acordes a lo esperable aunque destaca el aumento del porcentaje de acierto del sistema, superior al 83% (5 aciertos y 1 fallo) con respecto al 74% en el largo plazo. Este sistema es muy adecuado para incluirlo en una lista de más sistemas ya que por sí solo puede parecer que obtiene un rendimiento ajustado, pero con más sistemas puede ser un complemento ideal para diversificar parte del capital reduciendo y modulando el estado de nervios. Al depender del cruce de dos medias simples, será muy complicado que vendamos arriba del todo y compremos en el mínimo absoluto. En la optimización realizada a continuación verá la gran diversidad de combinaciones satisfactorias que devuelve y cómo en cuanto el mercado tiene un mínimo de tendencia de medio y largo plazo este sencillo sistema se convierte en un buen compañero de viaje. Recuerde que es apto para índices de baja volatilidad y tendenciales, mientras que para determinadas acciones y otros activos poco líquidos o volátiles su uso estará contraindicado.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2





Net	CAR%	MSD%	PF	Payoff	RRR
$142.563	7.51	-20.16	143.56	28.71	0.74
Ulcer	**Sharpe**	**Trades**	**AvgPL**	**AvgBar**	**%W**
6.57	0.44	6	$23.760	388	83.33

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

3. La optimización de este sistema consiste en realizar un testeo sobre los diferentes valores de SMA (*Simple Moving Average* o media simple) para tomar el que mejor resultado devuelva. No me gusta demasiado ajustar los sistemas a sus parámetros de máximo retorno porque casi nunca suele ser lo que maximiza el resultado en años subsiguientes. No obstante, es importante ver cómo se distribuyen los resultados para no estar muy alejados de las cimas de beneficio. Así, por ejemplo, la combinación que maximiza el resultado en el periodo 2003-2015 es SMA40-SMA165, mientras que en el periodo 1955-2015 es el cruce SMA60-SMA190 el que maximiza el beneficio. Debido precisamente a la variabilidad en los periodos, es muy importante que las "montañitas" de beneficio sean aplanadas y achatadas, tal cual vemos en el ejemplo de optimización de medias. Así, una mayor cantidad de combinaciones generarán un resultado satisfactorio y positivo.

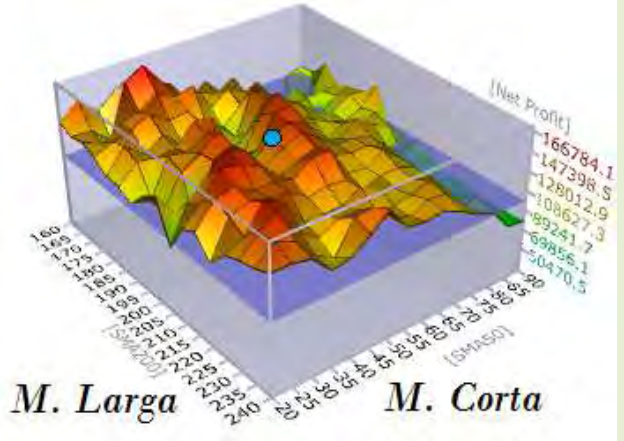
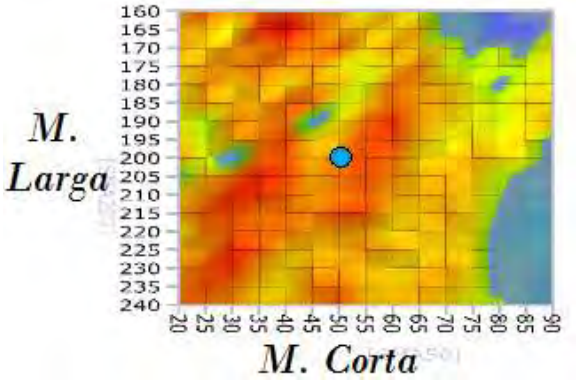
Al final de esta simulación se ha incluido el mismo sistema sobreoptimizado para una lista completa de acciones españolas. Aunque usted no puede simular estos supuestos con PRT, realmente uno se puede dar cuenta fácilmente de cuándo un sistema está sobreoptimizado sin necesariamente mirar su simulación 3D. Si cada vez que varía ligeramente un parámetro de entrada el resultado del sistema se derrumba (cae a una fosa), entonces es que los parámetros escogidos están demasiado adaptados a lo que ocurrió en el pasado y una simple variación genera cambios importantes en el beneficio del sistema y generalmente serán a peor.

NOTA: Trate de evitar emplear sistemas que ganan mucho en circunstancias muy concretas de mercado, pero que luego son unos completos inútiles en cuanto la volatilidad aumenta, la tendencia dura más o menos en el tiempo, o cualquier otro componente técnico que altere mínimamente el escenario. Simplemente viendo cómo se comporta este sistema en índices y en acciones, podemos afirmar que es bueno en los primeros pero sencillamente en los segundos no funciona adecuadamente. Acepte que, incluso los mejores sistemas tienen un límite de actuación entre índices, acciones, divisas, bonos y materias primas. Por esto evaluaremos cada sistema en su mercado objetivo para el que fue creado.

CRUCE DORADO OPTIMIZADO EN ÍNDICE USA S&P500

Net	CAR%	MSD%	PF	Payoff	RRR
$171.696	8.51	-15.78	16.22	2.32	0.64
Ulcer	**Sharpe**	**Trades**	**AvgPL**	**AvgBar**	**%W**
5.78	0.47	8	$21.462	284	87.50

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

1.	**OPTIMIZANDO EL PERIODO DE LAS MEDIAS**	
		
160 **SMA larga** **240**		
	20 **SMA corta** **90**	
	La optimización de medias es un ejercicio para comprobar la robustez del sistema. Cuantos menos picos de ganancia menor es la tendencia del sistema a la sobreoptimización. En la simulación podemos observar varias combinaciones donde la ganancia se maximiza. **Tomaremos la SMA50 y SMA200** al situarse en un punto intermedio de "tierra". Es cierto que la combinación ganadora es SMA40-SMA160, pero buscamos un entorno donde la cresta es achatada y ligeras variaciones en los parámetros de entrada generan leves variaciones en la cuenta de resultados del sistema.	

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

RESUMEN DE CONDICIONES DE ENTRADA Y SALIDA

DEL SISTEMA CRUCE DORADO (CRD)

Las condiciones entrada LARGOS del sistema CRD son:

1. Cruce alcista de la SMA50 sobre la SMA200.

Las condiciones entrada CORTOS del sistema CRD son:

1. NINGUNA. El sistema no opera cortos debido a su escasa mejora de resultado a cambio de una mayor exposición al riesgo.

Las condiciones de salida del sistema CRD son:

1. Cruce bajista de la SMA50 bajo la SMA200.
2. *Stoploss* al 8% aplicado desde la entrada.

EJEMPLO DE SEÑAL DE COMPRA SISTEMA CRUCE DORADO



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

EJEMPLO DE SEÑAL DE COMPRA SISTEMA CRUCE DORADO



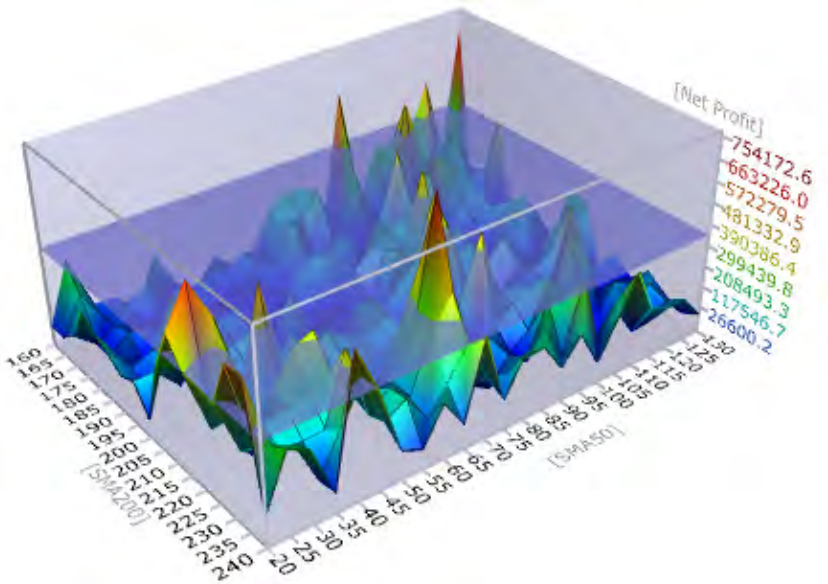
EJEMPLO DE SEÑAL DE SALIDA DE LARGOS SISTEMA CRUCE DORADO



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

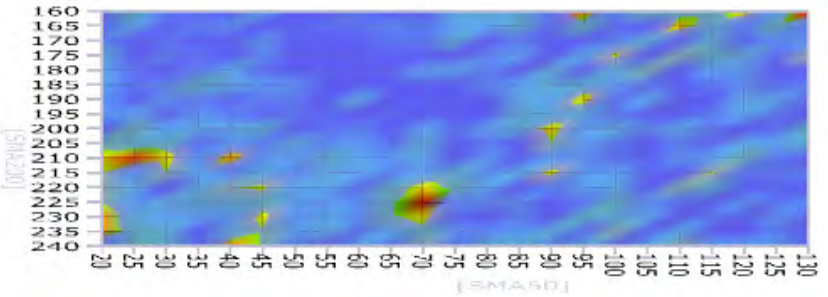
Para saber +

SIMULACIÓN DEL CRUCE DORADO
EN 130 ACCIONES ESPAÑA EN 3D



Sistema que se vuelve inestable en acciones por los picos de ganancia observados.

SIMULACIÓN DEL CRUCE DORADO EN 130 ACCIONES ESPAÑA EN 2D



No debería emplear sistemas con poca "tierra". Esto ocurre cuando el sistema genera sus mayores retornos en un puñado de combinaciones de parámetros. Al subir la ganancia promedio o "nivel del agua" se sumerge el resto de escenarios posibles, es decir, devuelve poco retorno en el resto (sobreoptimización).

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

2.2.2 Sistema MACD – *ETF índice semanal*

El sistema MACD tiene un gran parecido al empleado por D. José Luis Cava en algunas condiciones de entrada y salida. El indicador MACD (*Moving Average* Convergence Divergence) muestra la diferencia entre dos medias exponenciales de 26 y 12 periodos, respectivamente. A este indicador se le suele añadir la denominada línea de señal (*signal*) que no es más que una media móvil exponencial de 9 periodos del indicador MACD y que suaviza su resultado. Ambos indicadores, el MACD y la línea de señal, se mueven en torno a una línea horizontal ubicada en el cero. El MACD se puede representar como un gráfico de barras verticales, mientras que la línea de señal como una media móvil del gráfico de barras MACD, y de trazado continuo o discontinuo.

1. El sistema se basa en evaluar el cruce de la línea del MACD con respecto a cero. Un cruce bajista y una distancia adecuada del mínimo de la barra con respecto a la media de 30 semanas pueden generar un cierre de la posición abierta. La señal alcista se genera con el cruce al alza de la línea MACD sobre cero sin condiciones de distancia. No se preocupe si ahora mismo no lo entiende, estudie el código y los ejemplos a continuación que le ayudarán en su comprensión.

Figura 2.109: CÓDIGO SCREENER MACD EN SEMANAL CON PRT

```
1 REM Sistema de deteccion de seniales

2 REM del MACD solo alcistas

3 REM Javier Alfayate julio 2012 en version 2

4

5 REM inicializamos variables MACD mm30

6 REM dist y senial

7 SMACD = MACDline [12,26,9] (close)

8 SAverage = WeightedAverage [30] (close)

9 dist = ABS ( (SAverage - low)/(SAverage) ) * 100

10 senial = 0

11

12 REM Entrada de largos o alcista
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
13 IF SMACD > 0 and close > SAverage THEN
14        senial = 1
15 REM Entrada de cortos o bajista
16 ELSE
17        IF SMACD < 0 and dist < 2 and close < SAverage THEN
18                  senial = -1
19        ENDIF
20 ENDIF
21
22 REM devolvemos la senial -1 en bajista
23 cap = volume * close
24 SCREENER [senial > -2 AND cap > 1000000] (senial AS "Senial")
```

2. Una vez programado el buscador, tendrá la capacidad de detectar las señales de entrada y salida en gráfico semanal de los principales activos que usted elija. Le recomiendo que lo pruebe en índices, ya que en acciones pierde cierta efectividad, máxime en acciones muy volátiles. El sistema es sencillo de programar ya que está basado en las premisas anteriores de cruce de MACD y filtro de distancia del precio con respecto a la media de 30 semanas ponderada (mm30) en el caso de liquidar posición. Si aún no le queda claro, al final de este punto tiene un resumen de las condiciones de entrada y de salida.

Le recuerdo que todas las simulaciones de sistemas para índices realizadas con PRT están basadas en capitales de inicio de 10.000 euros / dólares y con comisiones del 0,12% por operación. La simulación y testeo en Amibroker se ha realizado con 100.000 euros / dólares de partida y 0,15% por operación de comisión. Por tanto, no se preocupe si no coincide en términos absolutos, lo importante son los estadísticos porcentuales que obtenemos de los mismos. Como puede comprobar, el sistema del MACD acierta el 100% de las veces en la simulación de Amibroker en el S&P500 desde 2003 pero realiza pocas operaciones. Esto no es garantía de buen funcionamiento, por lo que tendríamos que testearlo en más índices o en una base de datos con un histórico mayor como la que nos da ProRealTime desde 1950.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.110: CÓDIGO SISTEMA MACD SEMANAL CON PRT

```
1 REM Autor: Javier Alfayate AGOSTO 2010
2 REM Sistema MACD basado en cruce de linea cero
3 REM con filtro de distancia en la salida
4 DEFPARAM CumulateOrders = False
5
6 REM calculamos SMACD, mm30 y dist
7 SMACD = MACDline [12,26,9] (close)
8 mm30 = WeightedAverage [30] (close)
9 dist = ABS ( (mm30 - low) / (mm30) ) * 100
10
11 REM Entrada de largo
12 IF SMACD > 0 and close > mm30 THEN
13        n = ((10000 + strategyprofit) / close)
14        BUY n shares AT market
15 endif
16
17 REM Salida de largo
18 IF SMACD < 0 and dist < 2 and close < mm30 THEN
19        SELL AT market
20 ENDIF
21
22 REM Stoploss al 8 porciento
23 SET STOP %LOSS 8
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

INDICADOR MACD

(MOVING AVERAGE CONVERGENCE DIVERGENCE)

El indicador MACD está formado por tres componentes: el MACD, la Señal o *Signal* y el histograma.

MACD, es la diferencia entre dos medias móviles exponenciales de diferente longitud: el primer promedio es un promedio rápido que es más sensible a los movimientos del precio en el corto plazo y el segundo es un promedio de medio plazo. Típicamente se emplean 12 y 26 periodos.

Señal, corresponde al promedio móvil exponencial del MACD calculado anteriormente y se utiliza como señal para iniciar o cerrar una posición. El parámetro más común es el de 9 periodos.

Histograma, se corresponde con la diferencia entre el MACD y la Señal y puede servir como indicador para iniciar o cerrar una posición. Nosotros no lo emplearemos.



Dejando al margen las divergencias entre MACD y precio, simplemente vigilando los cruces del MACD con cero podrá tener señales de mercado fiables.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.111: CÓDIGO INDICADOR DISTANCIA MÍNIMO A MM30 PRT

```
1 REM Indicador auxiliar para detectar las salidas

2 REM del sistema MACD en grafico semanal

3 REM Javier Alfayate julio 2013 en version 1 para Master Trader

4

5 mm30 = WeightedAverage [30] (close)

6 REM calculamos la distancia de la mm30 con el minimo

7 dist = ABS ( (mm30 - low)/(mm30) ) * 100

8 REM devolvemos la variable dist para mostrar en ventana

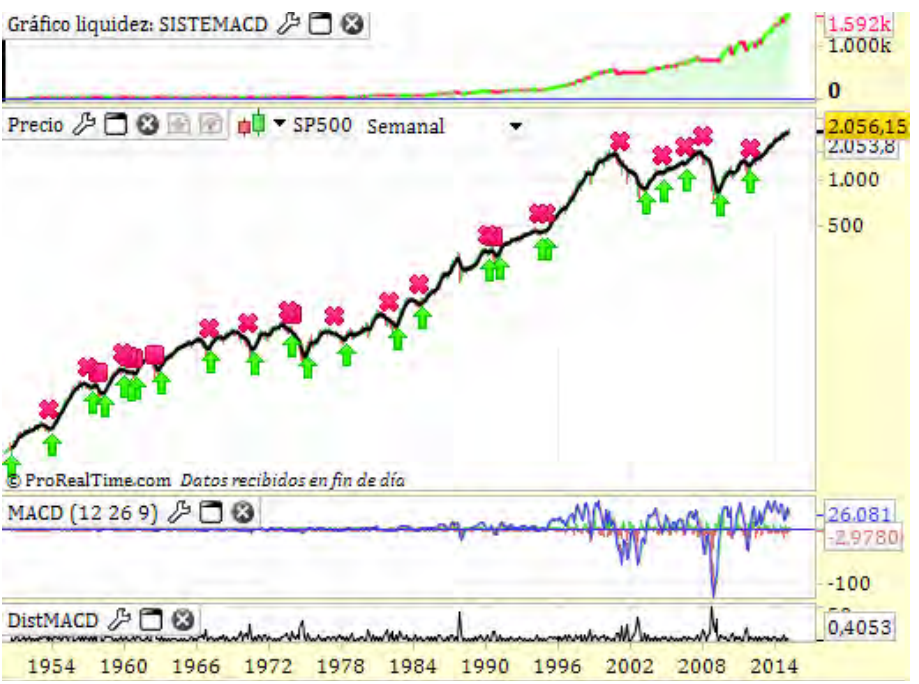
9 return dist
```

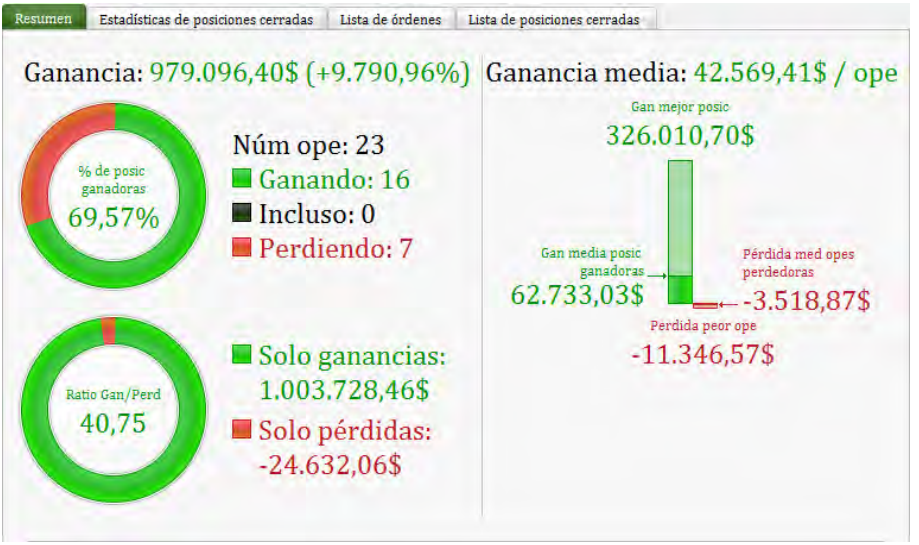
El cuadro anterior muestra una breve mención del aspecto del indicador del MACD y una primera forma de interpretarlo. Recuerde que este indicador estará formado por dos líneas que se distanciarán o acercarán en función de la magnitud de las subidas y bajadas que desarrolle el activo en cuestión. Además, hay un histograma (barras detrás de las líneas) que muestra cómo esa diferencia va evolucionando, pasando de roja a verde y viceversa. Nosotros únicamente nos fijaremos en el paso de la línea azul o de señal del MACD por encima de cero y por debajo. Adicionalmente la Figura 2.111 muestra el código del indicador que mide la distancia del mínimo del valor y la mm30 o media ponderada de 30 semanas. Este indicador le será de gran ayuda a la hora de evaluar si las condiciones de salida se cumplen para el índice a estudio.

Al ser un indicador deberá programarlo antes en la parte de indicadores de ProRealTime y una vez hecho, incluirlo en su plantilla de análisis para el sistema MACD. Es importante que distinga a la hora de programar entre indicador, buscador o screener y sistema. Si se fija en la Figura 2.112 que se corresponde con el resultado de aplicar el sistema MACD sobre el índice S&P500 desde 1950 habrá podido comprobar que la plantilla de análisis varía con respecto al visto en el sistema del Cruce Dorado (Figura 2.107). Se ha incluido, además de obviamente el sistema MACD, una mm30 al precio, el indicador MACD en una ventana aparte y el indicador llamado DistMACD que calcula la distancia mencionada anteriormente (distancia mínimo a mm30). Le aconsejo que construya un espacio de trabajo con cada sistema de tal manera que trabajará más cómodamente y cargará los indicadores y demás herramientas automáticamente. No tiene que incluirlos todos cada vez que se ponga a trabajar con ellos. Construye su espacio de trabajo, lo graba y lo deja tal cual para continuar analizando las señales otro día.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.112: SISTEMA MACD S&P500 (27/03/2015)





Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2



Informe detallado - SISTEMACD - S&P500 Index

S&P500 Index	SISTEMACD Semanal	Modificar ProBacktest	Inicio: 02-ene-1950 [10.000 $] Actual: 23-mar-2015 [1.591.516 $]

Resumen | Estadísticas de posiciones cerradas | Lista de órdenes | Lista de posiciones cerradas

	Todas posiciones	Compras	Ventas a corto
Ganancia:	979.096,4 $	979.096,4 $	0 $
% Ganancia:	9.790,96%	9.790,96%	0%
Solo ganancias:	1.003.728,46	1.003.728,46	0
Solo pérdidas:	-24.632,06	-24.632,06	0
Ratio gan/pérd:	40,75	40,75	n/d
Total posiciones:	23	23	0
% posic. ganadoras:	69,57%	69,57%	0%
Ganadoras/Neutras/Perdedoras:	16 0 7	16 0 7	0 0 0
Ganancia media:	42.569,41	42.569,41	n/d
Gan media posic ganadoras:	62.733,03	62.733,03	n/d
Pérdida media posic perdedoras:	-3.518,87	-3.518,87	n/d
Ganan máx por posic:	326.010,7	326.010,7	n/d
Pérd máx por posic:	-11.346,57	-11.346,57	n/d
Desv típica pérdidas y ganancias:	81.198,81	81.198,81	n/d
Máx Drawdown:	195.425,12	195.425,12	0
% Máx Drawdown:	17,61%	17,61%	0%
Nº máx pérdidas consecutivas:	3	3	0
Max Runup:	1.099.631,89	1.099.631,89	0
% Máx Runup:	11.075,65%	11.075,65%	0%
Nº máx ganancias consecutivas:	5	5	0
Media órd ejecut/día:	0	0	0
Media órd ejecut/mes:	0,06	0,06	0,06
% Máx de exposición al riesgo:	9.890,4%	9.890,4%	9.890,4%
% Medio exposición al riesgo:	1.905,86%	1.905,86%	1.905,86%
Comisión total:	0	0	0

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

% Tiempo en el mercado:	**76,47%**	**76,47%**	
Tiempo medio en mercado:	113,17 velas	113,17 velas	n/d
Tiempo medio entre posic:	33,38 velas	33,38 velas	n/d
Duración media posic ganadoras:	152,5 velas	152,5 velas	n/d
Duración media posic perdedoras:	23,29 velas	23,29 velas	n/d
Duración media posic neutras:	n/d	n/d	n/d

El sistema está por encima de la media en cuanto a rentabilidad histórica si compramos y mantenemos el índice de referencia S&P500. Además está el 76,5% del tiempo invertido o comprado en vez del 100% que estaría un sistema de sólo comprar y mantener. El porcentaje de acierto asciende al 69,57% mientras que el ratio de ganancias y pérdidas es cercano a 18 veces. En este sentido nos hemos dado cuenta de que ProRealTime no tiene en cuenta el último negocio que está aún abierto y es por esto que la estadística sería aún mejor si contáramos el último negocio no cerrado. La máxima pérdida registrada en el resultado consolidado es del 17,6% según la estadística mostrada en el "Informe detallado" ► "Estadística de posiciones cerradas". Es decir, logra un mayor beneficio que el sistema del Cruce Dorado visto anteriormente y además devuelve menor racha de pérdidas en toda la serie estudiada.

De nuevo pasa la prueba de fuego al testear el mismo sistema sobre otros índices europeos. Por ejemplo, en el DAX consigue desde 1972 un 2.700%, en el AEX holandés un 1.500% desde 1984 o un 470% en el Ibex35 desde 1995. La pega del sistema es que requiere mucha paciencia a la hora de aguantar beneficios o esperar la señal de cierre. El código desarrollado para Amibroker (Figura 2.113) implementa, además de las condiciones de compra comentadas, la Gestión de Capital en las líneas 8 y 9. Mediante estas dos líneas de programación se reduce la inversión máxima por señal para evitar rachas de pérdidas amplias. La diferencia de este sistema MACD con el sistema anterior (Cruce Dorado) es que cuando salta un *stoploss*, al final de la semana evalúa si el MACD está por encima de cero y el precio del índice está por encima de su media de 30 semanas ponderada (mm30) mientras que en el primero, sólo nos vale el cruce de las medias como señal. Esto quiere decir que en el sistema del MACD puede darse el caso de saltar un *stoploss* y a la semana siguiente abrir una nueva posición en el mismo sentido de nuevo. Lógicamente esta situación suele ser infrecuente pero puede darse, aunque tenga en cuenta que ya ha sido contabilizada en los resultados del sistema. Lo mismo ocurrirá con el sistema de Coppock en mensual (Punto 2.2.3). Si estudia el rendimiento obtenido en la curva de liquidez del gráfico a continuación del código en Amibroker se habrá fijado en que el rendimiento es satisfactorio al lograr una rentabilidad del 8,64% anual (sin dividendos sumados) frente a un índice S&P500 que alcanzaba esa misma cantidad con el defecto de tener que estar expuesto al mercado de manera permanente. Al no operar a la baja, el sistema está fuera todo el año 2008 y aproximadamente la primera mitad de 2009.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.113: CÓDIGO SISTEMA MACD PARA AMIBROKER

```
1 //Ejemplo base de SISTEMA MACD
2 //Numero de posiciones simultaneas definido en 1
3
4 NumPos = 1;
5 SetOption ("MaxOpenPositions", NumPos);
6
7 //Definimos la F de Kelly segun estadisticos
8 FKelly = (69.90/80)*100;
9 SetPositionSize (FKelly, spsPercentOfEquity);
10
11 //Aplicamos en semanal
12 TimeFrameSet (inWeekly);
13
14 //Definimos las variables con posibilidad
15 //de optimizarse cada una de ellas
16 mm30 = WMA(Close,30);
17 slow = Optimize("slow",26,16,32,1);
18 MACDSenial = MACD(12,slow);
19 distancia = abs((mm30-Low)/(mm30))*100;
20 dist = Optimize("distancia",2,1,8,1);
21
22 //Las condiciones del sistema
23 MACDOK = MACDSenial > 0 AND Close > mm30;
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
MACDNOK = MACDSenial < 0 AND distancia < dist AND Close < mm30;

Buysetup = MACDOK;

Buystop = Close;

Buy = Buysetup;


SetOption( "ActivateStopsImmediately", False );


BuyPrice = Buystop;

Sellsetup = MACDNOK;

Sellstop = Close;

Sell = Sellsetup;

SellPrice = Sellstop;


//Stoploss al 8%

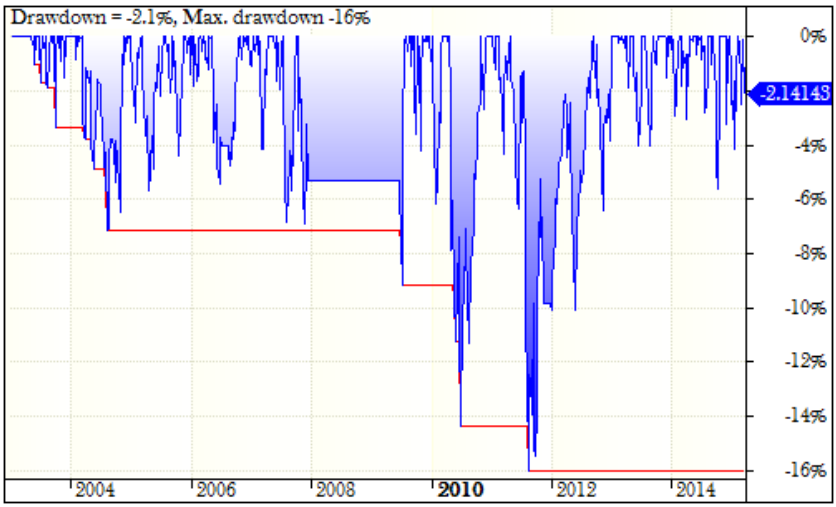
ApplyStop (0,1,8,1,False, 0);
```

El número de negocios o señales completas (compra y venta) del sistema MACD testeado con Amibroker es de 5, una cifra realmente baja. Esto hace que algunos estadísticos salgan totalmente tergiversados y otros ni se puedan calcular al no tener una cifra de pérdida disponible. En líneas generales el sistema MACD simulado por Amibroker de 2003 a 2015 sigue una pauta muy similar a lo observado históricamente mediante ProRealTime desde 1950 con una racha de pérdidas muy controlada a cambio de una rentabilidad neta superior al promedio ofrecido por el mercado.

Cuando evalúe un sistema que opere tan poco en mercado, necesitará históricos más amplios o índices diferentes donde pasar el sistema y así tener más estadísticas y escenarios tenidos en cuenta. Es interesante que al menos un sistema tenga 30 operaciones cerradas para que las estadísticas ofrecidas sean lo más fiables posible. Cuando uno no se fía de su propio sistema siempre le queda invertir una cantidad pequeña e ir evaluando sus resultados mientras la estrategia se desarrolla con el paso de los meses y años. En algunos casos es el único modo.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2





Net	CAR%	MSD%	PF	Payoff	RRR
$176.579	8.67	-16.01	N/A	N/A	0.84
Ulcer	**Sharpe**	**Trades**	**AvgPL**	**AvgBar**	**%W**
4.10	0.65	5	$35.315	106	100

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

3. La optimización de este sistema consiste en realizar un testeo sobre los diferentes parámetros de salida como son el MACD y el filtro de distancia de la mm30 con respecto al mínimo semanal. Al modificar los parámetros del MACD corremos el riesgo de plantear un sistema demasiado vinculado al pasado y sobreoptimizarlo. No obstante, la simulación obtuvo el diagrama 3D de beneficio mostrado en la siguiente página.

Hay una gama amplia de parámetros del MACD que devuelven un buen resultado. En este caso, la distancia al mínimo que admitimos como máximo antes de vender una posición sí es importante en el resultado. Comprobamos cómo esta distancia, cuanto menor sea (hasta el 2% aproximadamente), mayor es el rendimiento que obtenemos. Esto es muy curioso ya que, si en el momento de liquidar la posición por cruce del MACD de cero y cierre del índice por debajo de la mm30, la distancia del mínimo semanal con respecto a la mm30 es mayor al 2% (o el parámetro escogido), no saldrá de dicha posición, esperando un *throwback* en la tendencia o una vuelta. Esto se hace así porque, además de obtener mayor rendimiento, nos previene de salir en el peor momento del pánico vendedor. Aunque a veces salta algún stop por no haber liquidado antes, en términos generales y a la larga, es mejor esperar a un *throwback* o movimiento a la contra de corto plazo para liquidar, antes que salir directamente en el pánico vendedor.

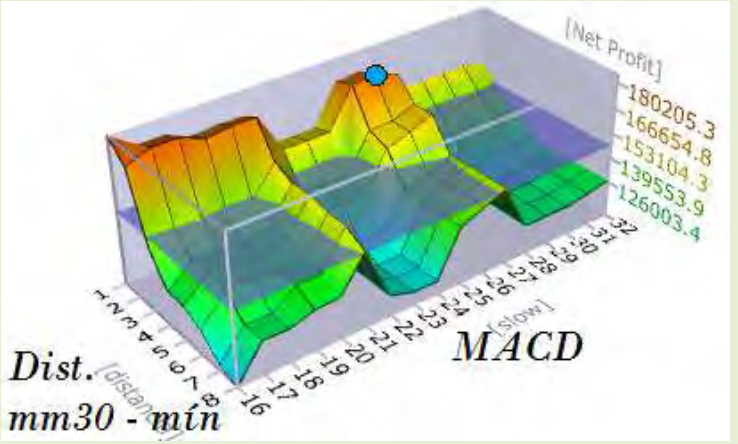
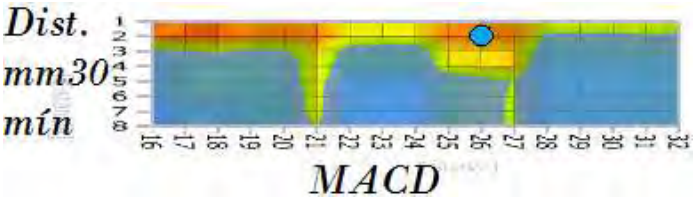
Aplicar la optimización del sistema MACD escogiendo los parámetros que obtienen el mayor retorno posible no genera un rendimiento mucho mayor a lo establecido en un principio. Esto hace que sigamos prefiriendo tomar la combinación escogida desde el comienzo y así evitamos hacer que el sistema se convierta en un experto ante una circunstancia concreta pero en un perdedor ante el resto de posibilidades. Eso es lo que suele ocurrir si vamos escogiendo justo los picos de ganancia en el gráfico en 3D.

NOTA: Esta estrategia de salida está implementada en el sistema MACD con buen resultado. No se ha testeado en el resto de sistemas. Puede estudiar esta condición en la variable **dist** en **la línea 17** ó **18** del código en PRT del screener (Fig. 2.109) o del sistema (Fig. 2.110) si desea aplicar cambios en este parámetro.

MACD OPTIMIZANDO EN ÍNDICE USA S&P500

Net	CAR%	MSD%	PF	Payoff	RRR
$185.286	8.95	-16.05	N/A	N/A	0.80
Ulcer	**Sharpe**	**Trades**	**AvgPL**	**AvgBar**	**%W**
5.44	1.50	3	$61.762	191.33	100

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

1.	**OPTIMIZANDO LA DISTANCIA DE SALIDA CON EL VALOR DE SEÑAL DEL MACD**	
		
1 **Dist.** **mm30** **mín** **8**		
	16 **MACD Slow (señal)** **32**	
	Los valores de señal del MACD que maximizan el resultado van entre 16 y 28 aproximadamente. Por tanto, escogeremos el que viene de serie en 26 para no complicar ni sobreoptimizar el sistema. Por defecto hemos usado siempre una distancia mínima a la mm30 del 2%. Puede comprobar cómo en todos los casos el valor entre 1 y 2% es el que mejora el rendimiento del sistema. **Tomaremos 2% como valor ideal de distancia entre mm30 y mínimo** a la hora de tener que salir del índice al haber un corte bajista del MACD.	

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

RESUMEN DE CONDICIONES DE ENTRADA Y SALIDA DEL SISTEMA MACD (MAC)

Las condiciones entrada LARGOS del sistema MAC son:

1. Valor de la línea MACD (azul) por encima de cero.
2. Cierre del índice por encima de su media de 30 semanas ponderada.

Las condiciones entrada CORTOS del sistema MAC son:

1. NINGUNA. El sistema no opera cortos.

Las condiciones de salida de largos del sistema MAC son:

1. Valor de la línea MACD (azul) negativo o por debajo de cero.
2. Valor de distancia de la mm30 con respecto al mínimo semanal menor al 2%.
3. Cierre del precio por debajo de su media de 30 semanas ponderada.
4. *Stoploss* aplicado al 8% desde la entrada.

A continuación puede estudiar los tres últimos ejemplos de señales de compra y venta por parte del sistema MACD para el índice S&P500. En el primer caso, la señal de compra se genera en junio de 2009, unos meses después de que los índices hicieran sus mínimos definitivos y muchos analistas y "expertos" repitieran una y otra vez que los índices volverían a caer otro 50% o más. La realidad era que el MACD dejaba de caer e incluso superaba su nivel de cero. Eso mostraba una evidente debilidad por parte de los bajistas que perdían el control de la situación.

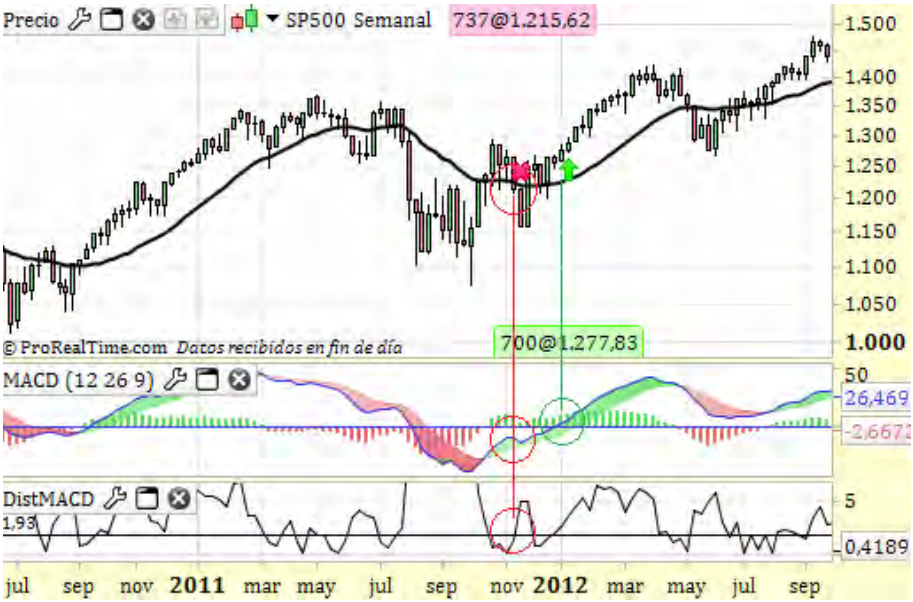
Si estudia el siguiente gráfico verá dos señales condensadas en el mismo histograma. La señal de salida se ejecuta en noviembre de 2011 cuando el índice cerraba por debajo de su mm30, el MACD estaba por debajo de cero hacía ya un par de meses mientras que la distancia de la mm30 con respecto al mínimo alcanzaba un valor menor que el 2%. 9 semanas después se volvía a generar una nueva señal de compra para los mercados y más concretamente para el S&P500.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

EJEMPLO DE SEÑAL DE COMPRA SISTEMA MACD



EJEMPLO DE SEÑAL DE VENTA SISTEMA MACD EVITANDO EL PÁNICO



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

2.2.3 Sistema de la Guía de Coppock – *ETF índice mensual*

El sistema Coppock es uno de los sistemas que más suele impresionar a las personas que acuden a alguno de mis seminarios o charlas de sistemas que he tenido la oportunidad de dar en universidades, auditorios y otras salas de formación de *trading*. Es verdad que es un sistema con buen comportamiento a lo largo de las décadas, pero es necesaria una dosis extra de paciencia y buen hacer para llegar a buen puerto con esta herramienta. Aquello que decía W. Buffet "gran parte del éxito se puede atribuir a la inactividad" es totalmente cierto en la gran mayoría de sistemas de medio y largo plazo.

El hecho de no operar todos los días no quiere decir que esté desaprovechando oportunidades del mercado o que sea una persona con pocos criterios de operativa, ¡todo lo contrario! Usted es una persona sabia que prefiere ganar dinero a la larga en vez de perderlo en el corto plazo y rápidamente. Tampoco pretendo regañarle si usted opera en el corto o cortísimo plazo o hace *swing* o *scalping*. El mercado al final pone a cada uno en su sitio y tenga por seguro que, cuanto más de cerca mire su televisor, más detalles verá pero más se perderá del resto de la acción. Es intrigante y francamente divertido atender a las redes sociales, leer los comentarios de los participantes del mercado para darse uno cuenta de que en la mayoría de casos son como aquellos niños sentados delante de un cuadro en 3D señalando cada uno una figura diferente -"mamá, allí hay un dinosaurio, ¿lo ves?", -"no, no, en realidad es un coche, está claro", cuando en realidad son un montón de puntitos que se supone que representan a un gato saltando. El mercado es para muchos de nosotros un reto diario y muestra una imagen diferente según la predisposición del que contempla la acción de los precios. ¿Por qué en un día soleado se tiende a consumir más que en un día nublado? Resultará importante abstraerse del entorno que le rodea para tomar decisiones de inversión racionales.

Si tanto usted como yo nunca hemos visto nada en esa imagen de puntitos de colores, aunque haya alguien que siempre diga ver algo, ¿por qué sigue preocupándose por las noticias, por lo que diga el analista de turno o por la temporada de resultados? Siga su método y su sistema y no necesitará gafas especiales para ver el movimiento desarrollarse a su alrededor. Esto me recuerda a algunas semanas que vivimos peligrosamente en 2015 con el ascenso del partido griego Syriza y la gran incertidumbre que generó en torno a su rescate y a su futuro inmediato. Desde luego que no es una situación agradable para nadie que tenga al menos un 50% de su cartera en Renta variable, pero por esto lo llaman variable y es el activo financiero que mayor retorno devuelve históricamente. A cambio, hay momentos de extrema incertidumbre en el que sólo queda aferrarse al método hasta el final. Si hubiéramos operado según la noticia de turno entre un acercamiento entre los acreedores y Grecia y una ruptura de las negociaciones, su cuenta de *trading* seguramente hubiera ido a cero.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

¿Por qué es más importante lo que le están diciendo sus gráficos frente a lo que pueda oír por ahí? En los precios está la acción del mercado y de sus participantes mientras que en las opiniones se refleja la acción pasada. Me explico: alguien que ya haya comprado un valor se fijará en los resultados y en las maravillas de ese valor (predisposición positiva) y por tanto al haber comprado ya, el potencial del valor ya fue reflejado mucho antes en el precio. Exactamente igual ocurre con las opiniones y el consenso en la Bolsa. Si el consenso a día de hoy es negativo, muchos de esos participantes al menos ya habrán vendido si no todo, una parte de su cartera días o semanas atrás. ¿Por qué el consenso de los participantes suele fallar a la hora de determinar la dirección de un activo? Precisamente porque no se dan cuenta de que su opinión está predeterminada por su acción en el pasado y las emociones que supusieron la pérdida o la ganancia generada. Si todos piensan que el mercado va a caer seguramente ya no tengan acciones. Otro alguien seguramente mejor informado, con un mejor método y por supuesto con mucho más dinero compró esas acciones. Eso lo llevamos viendo desde 2010, un año después del inicio de uno de los mercados alcistas más duraderos y rentables de la historia financiera.

Precisamente en esa especie de pugna por ver quién es el analista o el medio que antes informa del gran *crash* que está a punto de acontecer en el mercado está el gran error. Anticiparse es el sueño de cualquier operador en Bolsa y ciertamente en algunos momentos concretos puede lograrlo, pero el coste de conseguirlo puede ser muy alto. Cada mes pasan por mi mesa supuestos indicadores mágicos, ratios que nunca han fallado antes a la hora de determinar una gran bajada y los mensajes de los 5-10 analistas de turno que lanzan una moneda al aire para ver si consiguen anticiparse a todos los demás y obtener el "Trono de hierro" de la inversión. En realidad creo que es mucho más fácil que todo eso aunque seguramente menos excitante. Programar todos los sistemas y ponerlos en marcha hace que necesariamente no compre en el mínimo ni venda en el máximo con todo su capital, pero conseguirá ese punto de cordura, racionalidad y paciencia que se necesita para ganar en el duro negocio de la Bolsa. No desprecie un sistema porque no gane siempre ni emplee únicamente el sistema que más retorno obtenga en unos años. De eso trata este libro y este capítulo, de enseñarle a invertir confiando su dinero en reglas sencillas y que combinadas suman mucho más que cada una por separado.

Volviendo al sistema Coppock, está basado en el cálculo de una guía o indicador que representa el promedio de la suma de dos indicadores ROC o de tasa de cambio dividido entre la volatilidad desempeñada. ¡Así de sencillo! Esta curva se va desarrollando con el tiempo y da pie a las interpretaciones que haremos a continuación. Recuerde, mi intención no es enseñarle a fabricar un coche, sino más bien a conducirlo siguiendo las normas básicas de funcionamiento y circulación. La Figura 2.114 muestra el código que tendrá que programar para pasar un buscador del sistema en semanal. ProRealTime no deja pasar sistemas buscadores en mensual por lo que el screener deberá

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

adaptarse a la escala semanal. Este sistema (como la mayoría de los que hemos visto hasta ahora) es óptimo en activos con no demasiada volatilidad. Por tanto, será apropiado para índices, acciones con alta capitalización y otros activos líquidos. Esto garantiza cierta estabilidad de precios y una operativa de tiempos que permite aprovechar tendencias, sin dejar escapar demasiado beneficio cuando se generan las vueltas de medio plazo.

1. Para empezar con buen pie, antes de nada le enseñaré a generar un buscador que detecte las vueltas alcistas y bajistas de la guía de Coppock para luego operarlo en una lista de índices. Más adelante programaremos el sistema y visualizaremos sus resultados.

Figura 2.114: CÓDIGO SCREENER COPPOCK ADAPTADO EN SEMANAL

```
1 rem adaptacion buscador Coppock
2 rem a la nueva version PRT 10
3 rem y en semanal
4
5 rem myCoppock almacena el valor de Coppock
6 rem para 6 y 12 meses con una wma de 10 meses
7 myCOPPOCK = WeightedAverage [43] ( ROC [52] (close) + ROC [26] (close) )
8
9 cap = volume * close
10
11 rem senial sera el valor de gatillo
12 rem para trades bajistas y alcistas
13 Senial = -3
14
15 rem senial sera 1 es decir, compra cuando
16 rem el coppock estando en negativo comience
17 rem a subir desde un punto de inflexion
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
18 IF ( myCOPPOCK < 0 and myCOPPOCK > myCOPPOCK [1] and myCOPPOCK [1]
< myCOPPOCK [2] ) THEN

19        Senial = 1

20 ENDIF

21

22 rem senial sera -1, es decir, venta cuando

23 rem el coppock pase a negativo o bien

24 rem descienda desde un valor negativo

25 IF myCOPPOCK Crosses Under 0 THEN

26        Senial = -1

27 ENDIF

28

29 IF myCOPPOCK < 0 and myCOPPOCK < myCOPPOCK [1] and myCOPPOCK [1]
> myCOPPOCK [2] THEN

30        Senial = -1

31 ENDIF

32

33 rem el screener esta configurado para que

34 rem detecte todas las seniales. Si solo

35 rem quiere alzas, buscara los senial>0

36 rem y si quiere bajas, buscara los senial <0

37 SCREENER [ Senial > -2 and cap > 4000000 ] ( Senial as "senial" )
```

2. Una vez programado el buscador, ya puede detectar las señales de entrada y salida en gráfico semanal (aproximación a las señales en mensual). Como ya sabe, el problema en PRT es que no podemos pasar buscadores en escala mensual. El código a continuación será el perteneciente al sistema Coppock en mensual, el cual debe programar en la ventana de Proscreeners y Sistemas de PRT.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.115: CÓDIGO SISTEMA COPPOCK MENSUAL

```
1 rem adaptacion sistema Coppock

2 rem a la nueva version PRT 10

3 rem sin acumular ordenes

4 rem version 2013

5

6 DEFPARAM CumulateOrders = False

7

8 rem myCoppock almacena la guia de C

9 myCOPPOCK = WeightedAverage [10] ( ROC [12] (close) + ROC [6] (close) )

10

11 rem condiciones de entrada $10.000 cap inicial

12 IF ( myCOPPOCK < 0 AND myCOPPOCK > myCOPPOCK [1] and myCOPPOCK
[1] < myCOPPOCK [2] AND NOT LONGONMARKET ) or myCOPPOCK > 0 AND
myCOPPOCK > myCOPPOCK [1] THEN

13        n = ((10000 + strategyprofit) / close)

14        BUY n shares at market  NEXTBAROPEN

15 ENDIF

16

17 rem condiciones de salida

18 IF myCOPPOCK Crosses Under 0 THEN

19        SELL at market

20 ENDIF

21

22 rem condiciones de cortos
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
23 IF myCOPPOCK < 0 and myCOPPOCK < myCOPPOCK [1] and NOT SHORTONMARKET THEN

24      n = ((10000 + strategyprofit) / close)

25      SELLSHORT n shares at market  NEXTBAROPEN

26 ENDIF

27

28 rem stop al 8 por ciento

29 SET STOP %LOSS 8
```

De esta forma, una vez programe el sistema podrá ver las señales o flechas de entrada, de salida, los saltos de *stoploss* en el mismo gráfico, además de las estadísticas del sistema en el informe detallado que provee ProRealTime. Aunque le he mostrado el código del screener de la aproximación en semanal (Figura 2.214), siempre le recomendaré que mire el sistema original en mensual. Para ello cree un nuevo espacio de trabajo y organice los gráficos e indicadores en escala mensual. Si cada uno de los sistemas que tratamos en este libro lo organiza en un espacio de trabajo diferente, el análisis se hace mucho más ágil y agradable. La curva de Coppock fue desarrollada por E. S. Coppock en 1962, pero no fue presentada al gran público hasta noviembre de 1994 en la conocida revista Stocks & Commodities. La idea de Coppock era que el estado emocional de los mercados podía ser determinado sumando las variaciones porcentuales recientes.

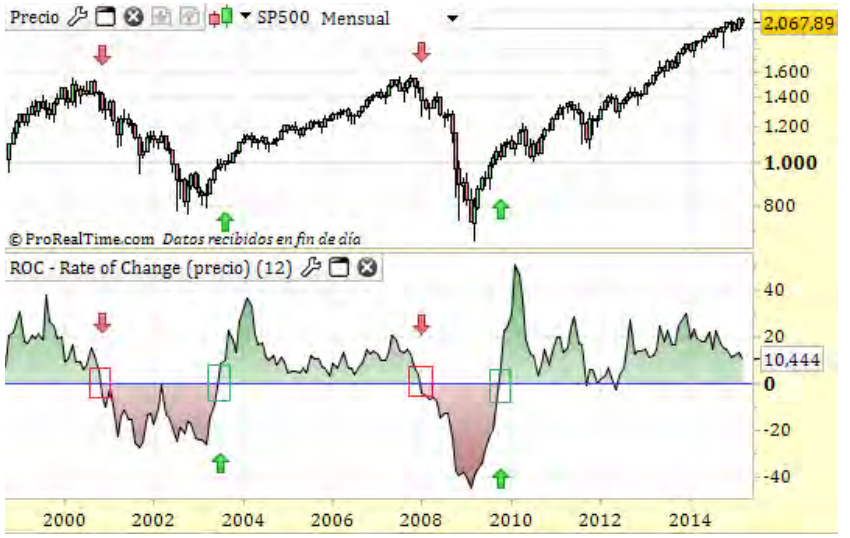
Este indicador tiene un origen muy peculiar. La iglesia episcopal pidió a Coppock un instrumento de análisis técnico para identificar oportunidades de inversión a largo plazo y éste, partiendo de la idea de que cada momento bajista necesita de un período de duelo, preguntó al obispo de dicha iglesia cuál era el tiempo promedio que duraba el duelo de una persona cuando perdía a un ser querido. La respuesta que el obispo le dio influyó en la creación de su indicador al ser entre 11 y 14 los meses que dura el duelo de una persona, Coppock decidió usar esas cifras como tasas de cambio. Por tanto, a la hora de calcular la curva de Coppock original hay que sumar las tasas de cambio (ROC) de 11 y 14 periodos y obtener de esta suma una media ponderada equivalente a 10 periodos. Actualmente usamos una curva de Coppock algo diferente de la versión original siendo frecuente encontrar sistemas que usan días en lugar de meses como periodos (242 y 308 días en lugar de 11 y 14 meses). La variación que usaremos consiste en emplear una curva de Coppock formada por unos parámetros de ROC de 6 a 12 meses. Asimismo, nuestra versión incluye una señal de venta a corto o salida de largos mientras que la curva de Coppock original incluye únicamente una señal de compra sin comentar nada acerca de la salida o venta a corto.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

EL INDICADOR DEL ROC (*RATE OF CHANGE*)

El indicador *Rate of Change* o **ROC** es un Oscilador de Momento que representa, mediante una tasa, los cambios en los precios entre dos periodos; siendo habitual la utilización de 12 periodos para la composición del indicador. Al ser un indicador de momento reflejará con bastante adelanto las situaciones de duda y debilidad del mercado.

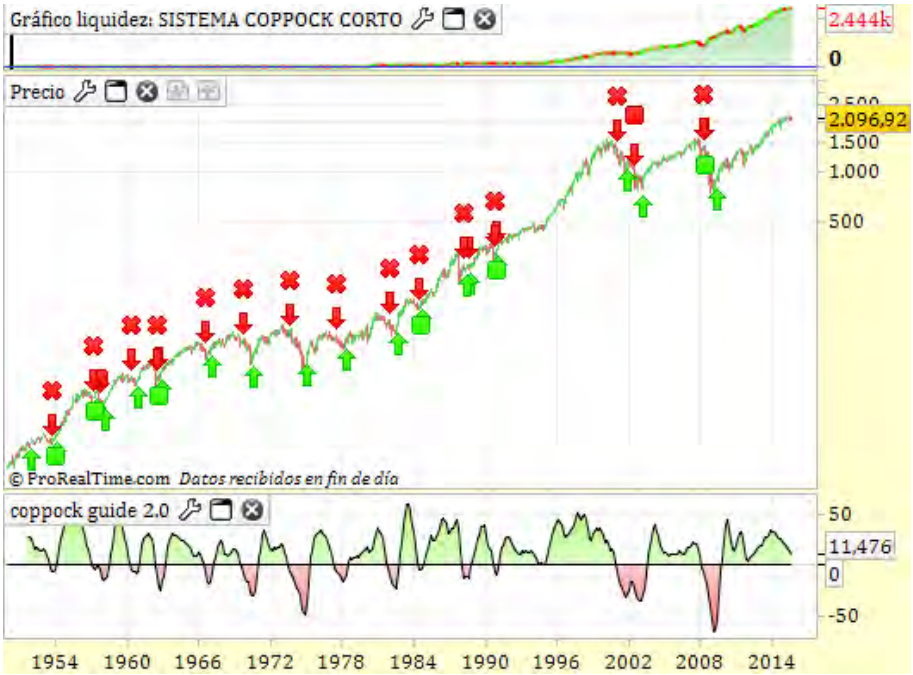


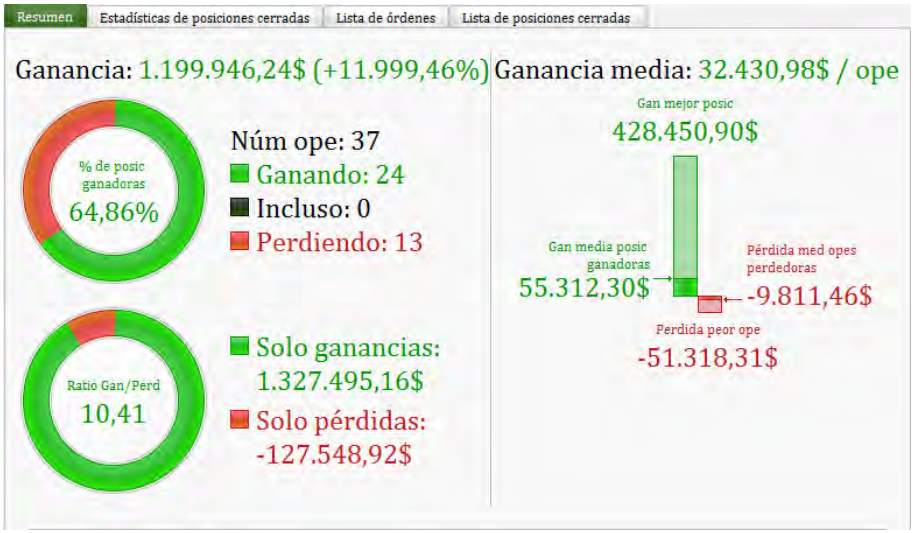
Como puede apreciar, cuando el ROC asciende desde negativo se generan valiosas señales de compra. Lo mismo ocurre a la inversa, cuando el ROC pierde cero, puede ser buen momento de hacer las maletas. Lo que haremos en el sistema Coppock será elaborar un indicador más complejo y un grupo de señales más refinadas para evitar señales falsas y emplear las más provechosas.

Si conseguimos suavizar el ROC de 12 meses en bruto con otro ROC de más corto plazo y un promedio de por ejemplo 10 meses, logramos crear un indicador (Guía de Coppock) menos nervioso y por tanto más rentable en la mayoría de los casos. Las posibilidades y cantidad de combinaciones de este indicador con otros son numerosas. Aquí sólo pretendo mostrarle una primera idea que consigue una rentabilidad francamente elevada con un coste de serie de pérdidas reducido. Si busca estrategias que no requieran estar delante de la pantalla todo el día o elaboradas programaciones que no entiende, este sistema le vendrá como anillo al dedo.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.116: SISTEMA COPPOCK MENSUAL S&P500 (18/08/2015) PRT





Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2



Informe detallado - SISTEMA COPPOCK CORTO - S&P500 Index

S&P500 Index	SISTEMA COPPOCK CORTO Mensual	Modificar ProBacktest	Inicio: 01-jun-1950 [10.000 $] Actual: 03-ago-2015 [2.443.920 $]

Resumen | Estadísticas de posiciones cerradas | Lista de órdenes | Lista de posiciones cerradas

	Todas posiciones	Compras	Ventas a corto
Ganancia:	1.199.946,24 $	834.632,64 $	365.313,6 $
% Ganancia:	11.999,46%	8.346,33%	3.653,14%
Solo ganancias:	1.327.495,16	881.840,83	445.654,33
Solo pérdidas:	-127.548,92	-47.208,19	-80.340,73
Ratio gan/pérd:	10,41	18,68	5,55
Total posiciones:	37	17	20
% posic. ganadoras:	64,86%	82,35%	50%
Ganadoras/Neutras/Perdedoras:	24 0 13	14 0 3	10 0 10
Ganancia media:	32.430,98	49.096,04	18.265,68
Gan media posic ganadoras:	55.312,3	62.988,63	44.565,43
Pérdida media posic perdedoras:	-9.811,46	-15.736,06	-8.034,07
Ganan máx por posic:	428.450,9	428.450,9	328.636,68
Pérd máx por posic:	-51.318,31	-45.851,15	-51.318,31
Desv típica pérdidas y ganancias:	99.289,94	120.068,95	74.481,02
Máx Drawdown:	195.665,56	195.665,56	86.625,88
% Máx Drawdown:	18,17%	18,17%	6,67%
Nº máx pérdidas consecutivas:	2	1	3
Max Runup:	1.289.251,28	1.067.939,59	1.289.251,28
% Máx Runup:	14.339%	11.819,33%	14.339%
Nº máx ganancias consecutivas:	9	12	4
Media órd ejecut/día:	0	0	0
Media órd ejecut/mes:	0,08	0,08	0,08
% Máx de exposición al riesgo:	8.803,61%	8.803,61%	8.803,61%
% Medio exposición al riesgo:	1.514,75%	1.514,75%	1.514,75%
Comisión total:	13.314,68	3.571,6	9.743,08

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

% Tiempo en el mercado:	**86,85%**	**72,29%**	**14,56%**
Tiempo medio en mercado:	18,38 velas	33,29 velas	5,7 velas
Tiempo medio entre posic:	2,71 velas	12,06 velas	31,86 velas
Duración media posic ganadoras:	26,21 velas	38,36 velas	9,2 velas
Duración media posic perdedoras:	3,92 velas	9,67 velas	2,2 velas
Duración media posic neutras:	n/d	n/d	n/d

Las estadísticas se refieren a los datos del pasado. El rendimiento del pasado no es indicativo de los resultados futuros.

Guía de Coppock = WMA10 [ROC (6) + ROC (12)]

WMA = Media ponderada

ROC = Rate Of Change (%) o Tasa de Cambio (%)

La Guía de Coppock arriba descrita tiene una forma de cálculo muy sencilla y práctica. El empleo de la media ponderada de 10 periodos de la suma de los ROC suaviza el resultado y evita las señales falsas en momentos de mayor volatilidad de los mercados. Usted comprará el primer día de mes que observe que la Curva de Coppock asciende desde un valor de pendiente negativo. Deberá mantener esa posición siempre que se respete su *stoploss* fijado al 8% desde la entrada o bien si hay una nueva recaída de la curva desde un valor negativo o bien se genere un cruce bajista por debajo de la línea cero del indicador de la Guía de Coppock. No debe perderse con las condiciones de entrada y salida ya que son fáciles de implementar y seguir. No obstante más adelante tendrá el resumen de estas condiciones con ejemplos ilustrativos.

El resultado del sistema mostrado con PRT es altamente satisfactorio. Aunque el porcentaje del tiempo que está el sistema en mercado es elevado (casi un 85% del tiempo) el resultado obtenido es muy superior a la estrategia de comprar y mantener un índice. Si se fija, PRT comienza a operar el sistema a comienzos de la década de los 50, obteniendo un resultado de 2,44 millones de dólares (desde 10.000 iniciales) aproximadamente. Esto representa una rentabilidad del 25.000% con respecto al 8.200% obtenido manteniendo la posición desde el comienzo del gráfico. Esto sólo se consigue operando largos y cortos en el momento adecuado y siempre reinvirtiendo el capital (no hemos tenido en cuenta para estos cálculos el reparto de dividendos ni la inflación). Por otra parte, la racha máxima de pérdidas alcanza el 18,17%, lo que es un valor aceptable a cambio de obtener una gran rentabilidad. Otras estadísticas de interés serán el porcentaje de acierto en el 64,9% y la relación G/P o ratio W/L que se calcula como el cociente entre el promedio de ganancias en las operaciones ganadoras ($55.312) y el promedio de pérdidas en las operaciones perdedoras ($9.811), es decir 5,64 veces. Cuando sepa cómo calcular la F de Kelly y su significado en el Capítulo 3, podrá volver a este punto y valorar mejor estos resultados.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.117: CÓDIGO SISTEMA COPPOCK PARA AMIBROKER

```
1 //Ejemplo base de SISTEMA COPPCOK L/S
2 //Numero de posiciones simultaneas definido en 1
3
4 NumPos = 1;
5 SetOption ("MaxOpenPositions", NumPos);
6
7 //Definimos la F de Kelly segun estadisticos
8 FKelly = (67.60/80)*100;
9 SetPositionSize (FKelly, spsPercentOfEquity);
10
11 //En escala mensual
12 TimeFrameSet (inMonthly);
13
14 RO = Optimize ("ROC", 6, 1, 10, 1);
15 Med = Optimize ("Media", 10, 5, 15, 1);
16
17 //ROC6 y ROC12 almacenan los ROCs correspondientes
18 period = Param("Periodo", 52, 1, 500, 1);
19 rsSymbol = ParamStr( "Base Index Symbol", "$SPX" ); //ojo, $SPX en ESignal
20 ROC6=ROC(Foreign(rsSymbol, "C"),RO);
21 ROC12=ROC(Foreign(rsSymbol, "C"),12);
22
23 //Formamos la Guia de Coppock como GuiaCoppock
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
GuiaCoppock = WMA (ROC6+ROC12,Med);

//Las condiciones de compra y venta
CoppockOK = GuiaCoppock > Ref(GuiaCoppock,-1);
CoppockNOK = GuiaCoppock < Ref(GuiaCoppock,-1) AND GuiaCoppock<0;

//Para el lado alcista
Buysetup = Ref(CoppockOK,0);
Buystop = Ref(Close,0);
Buy = Ref(Buysetup,0);
SetOption( "ActivateStopsImmediately", False );
BuyPrice = Buystop;

//Para cerrar largos
Sellsetup = CoppockNOK;
Sellstop = Close;
Sell = Sellsetup;
SellPrice = Sellstop;

//Para el lado bajista
shortsetup = Ref(CoppockNOK,0);
shortstop = Ref(Close,0);
Short = Ref(shortsetup,0);
ShortPrice = shortstop;
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
48

49 //Para cerrar cortos

50 coversetup = CoppockOK;

51 coverstop = Close;

52 Cover = coversetup;

53 CoverPrice = coverstop;

54

55 //Stoploss al 8%

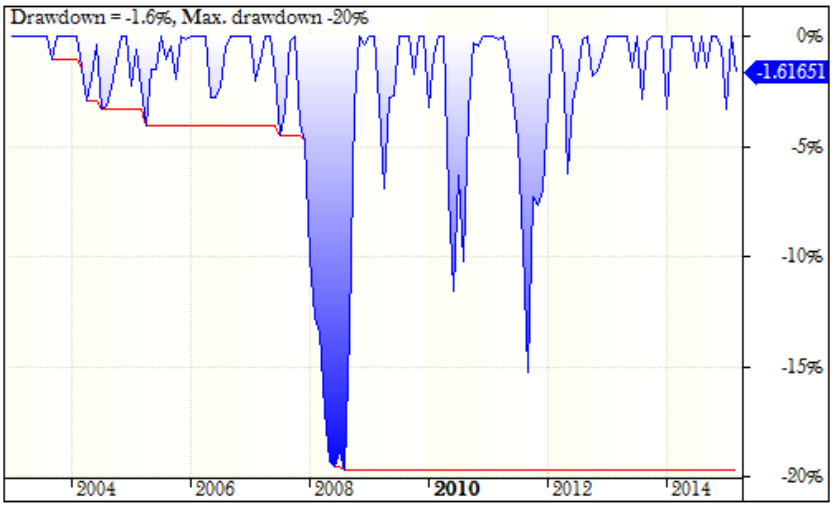
56 ApplyStop (0,1,8,1,False, 0);
```

El código en Amibroker del sistema Coppock es bastante más complejo que el programado en PRT. Se necesitan el doble de líneas aunque lógicamente el potencial de la herramienta hace que merezca la pena, al poder obtener la simulación 3D de las diferentes combinaciones posibles del sistema y valorar su grado de solidez y robustez. A continuación podrá estudiar el *Portfolio Equity* o la curva de liquidez del sistema para comprobar su resultado desde 2003. Durante este periodo se aprecia una mala racha a finales de 2007 ya que este sistema ni vende ni compra en los máximos ni mínimos respectivamente. Al estar formado por un ROC o variación porcentual, necesita de un periodo negativo antes de vender (recuerde que esta estrategia de salida es un añadido, originalmente el sistema de Coppock no hablaba de las salidas ni de la operativa en cortos). Es cuando el mercado gira de bajista a alcista en el medio plazo cuando el sistema enseña su gran potencial, acercándose a grandes suelos de mercados y comprando 1-3 meses después de los suelos definitivos.

Una vez el sistema compra una posición es muy probable que la mantenga durante años. Si estudia las estadísticas de Amibroker a continuación (desde 2003), el promedio de meses que se mantiene una posición es de 30, lo que son en torno a 2 años y medio. Si nos vamos a las estadísticas desde 1960 expuestas con anterioridad para PRT, el promedio de meses que mantiene una posición ganadora al alza es de 40 meses mientras que a la baja es de 10 meses. Esta estadística también nos da una información valiosa acerca del comportamiento del mercado global: aproximadamente los ciclos alcistas se prolongan 4 veces en el tiempo, más que los ciclos bajistas. Por tanto, perderse un mercado bajista es un “pestañeo” en cuanto a tiempo con respecto a perderse un mercado alcista.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2





Net	CAR%	MSD%	PF	Payoff	RRR
$278.214	11.55	-19.67	27.64	6.91	0.88
Ulcer	**Sharpe**	**Trades**	**AvgPL**	**AvgBar**	**%W**
4.98	0.38	5	$55.642	30.20	80.00

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

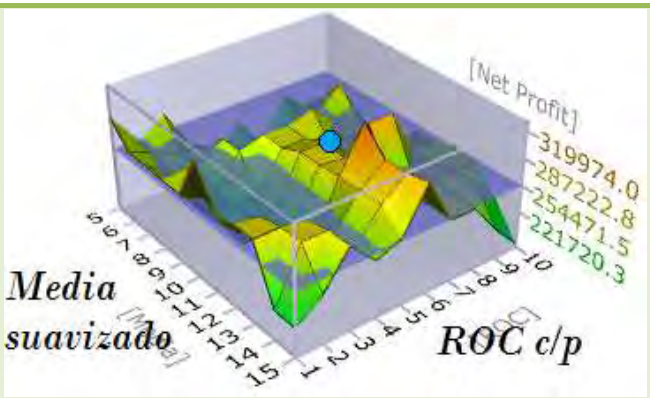
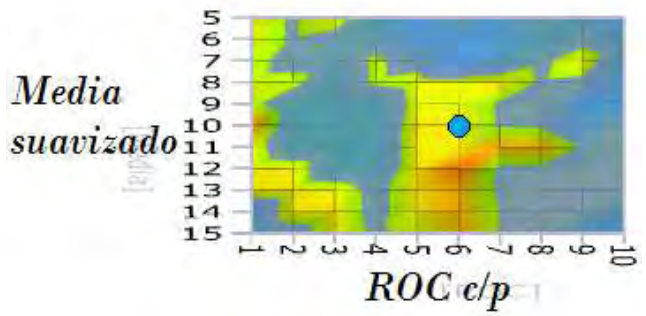
3. La optimización de este sistema consiste en realizar un testeo sobre los valores del ROC y de la media de suavizado empleada (una media ponderada). Los resultados obtenidos son bastante consistentes con un sistema estable en el que son múltiples las combinaciones ganadoras. Hay un par de parámetros que maximizan el beneficio (ROC de 6 y 12 con suavizado de media en 12), pero nos basta con quedarnos en "zona de tierra" (siguiente gráfico en 3D), sin tomar necesariamente los picos de beneficio (ROC de 6 y 12 con suavizado de media en 10).

La optimización de los parámetros del sistema para el periodo 2003-2015 genera una mayor rentabilidad a un precio de serie de pérdidas o *drawdown* algo inferior aunque no la emplearemos. Esta es una lección importante y cuesta mucho entenderla correctamente. Si usásemos una media de 12 periodos ponderada, el suavizado aumenta de tal manera que se genera un negocio menos, justamente el que ocasiona una pérdida entre los 5 realizados anteriormente sin optimizar el sistema. La pregunta es: ¿qué ocurre en un periodo más amplio de la muestra? Si pasamos el sistema desde 1955 con el parámetro optimizado, el sistema realiza 3 operaciones menos y sin embargo gana casi 400.000 dólares menos y aumenta su serie de pérdidas en 5 puntos porcentuales. Esto quiere decir que, aunque en momentos concretos de mercado hallemos combinaciones que ganan más, puede no ser lo más rentable de cara a un plazo más largo donde hay muchos más escenarios tenidos en cuenta. Encontrar y usar la mejor de las combinaciones a veces es sobreoptimizar una muestra forzando al sistema a ser un gran experto en un escenario particular pero un mediocre en muchos otros. Cuando ensayamos sistemas siempre recomiendo emplear la combinación de parámetros pensada desde un principio y usar el sentido común a la hora de aplicar mejoras. Lo que no puede ser es que planteemos sistemas que comiencen usando reglas sencillas y entendibles y se conviertan en algo complejo, con numerosas condiciones de entrada y salida y tan optimizados que una simple variación en los mismos lleve al traste el resultado del sistema. Esto es algo que terminará aprendiendo tras años implementando sistemas y llevarse sorpresas desagradables. Es imposible predecir las infinitas consecuencias que podría tener el aleteo de una mariposa al otro lado del globo. Es por esto que a los sistemas hay que darles algo de espacio entre su combinación ideal y la que podamos emplear en un primer momento.

COPPOCK OPTIMIZADO EN ÍNDICE USA S&P500

Net	CAR%	MSD%	PF	Payoff	RRR
$332.255	12.78	-15.20	n/a	n/a	1.02
Ulcer	**Sharpe**	**Trades**	**AvgPL**	**AvgBar**	**%W**
3.60	0.49	4	$83.063	37.75	100.00

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

1.	**OPTIMIZANDO EL INDICADOR DEL ROC CON LA MEDIA DEL SUAVIZADO**	
		
5 **Media del suavizado** **15**		
	1 **ROC** **10**	
	Debido a que la Guía de Coppock la calculamos como la suma de dos ROC, realmente estudiar la optimización de estos dos parámetros entre sí era algo sin demasiada utilidad. Hemos simulado uno de los ROC con respecto a su media de suavizado para obtener una "isla" muy llana con bastantes posibilidades y combinaciones ganadoras. **Tomaremos como ROC el valor de 6 y de 12, este último fijado previamente**. Los valores de la media del suavizado que maximizan el beneficio se encuentran entre 8 y 15. **Tomaremos 10** como valor de referencia, aunque 12 sea el que maximiza el beneficio.	

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

RESUMEN DE CONDICIONES DE ENTRADA Y SALIDA DEL SISTEMA COPPOCK (COP)

Las condiciones entrada LARGOS del sistema COP son:

1. Primer día hábil de negociación en el mes.
2. Guía de Coppock menor que cero.
3. Guía de Coppock del mes actual alcista (pendiente positiva).

Las condiciones entrada CORTOS del sistema COP son:

1. Primer día hábil de negociación en el mes.
2. Guía de Coppock menor que cero.
3. Guía de Coppock del mes actual bajista (pendiente negativa).

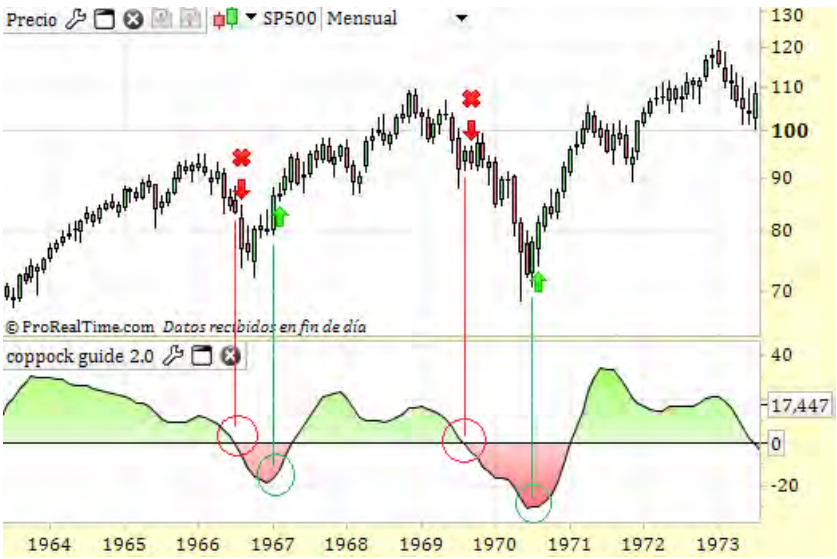
Las condiciones de salida del sistema COP son:

1. No hay condiciones de salida. El sistema o bien está LARGO o CORTO. Por tanto, la salida de largos se da cuando se generan las condiciones de cortos y viceversa, la salida de cortos se genera cuando se dan las condiciones de largos en el sistema.
2. *Stoploss* aplicado del 8% desde la entrada.

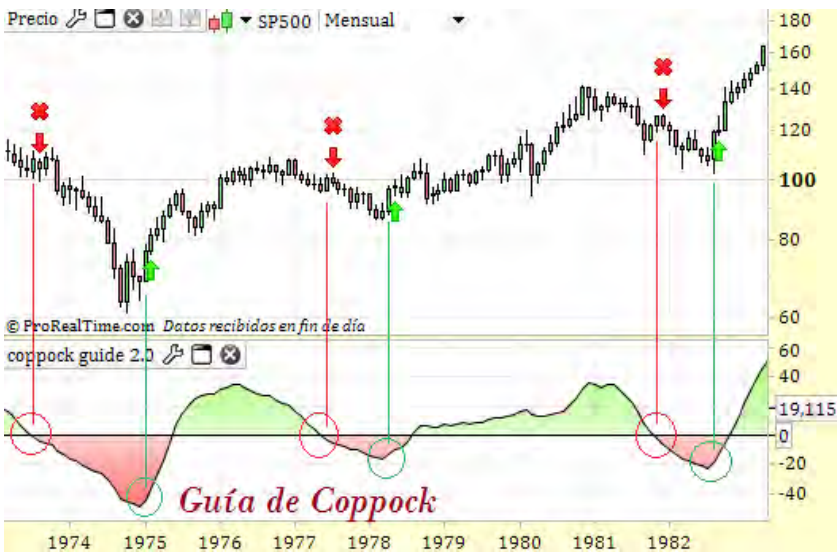
Los ejemplos a continuación le ayudarán a entender las señales de entrada de largos y cortos del sistema Coppock en el momento de producirse. Recuerde que todo se basa en la Curva de Coppock y en su pendiente y valor. Siempre que su pendiente sea negativa y el valor de la curva sea menor que cero, tendrá que estar corto. Siempre que la pendiente de la curva sea positiva, tendrá que estar comprado o largo en el índice. El momento ideal de compra es justamente **el primer momento en que la curva pasa de bajar a subir desde un valor negativo**. Recuerde que las condiciones de cortos en el sistema se generan precisamente cuando el índice comienza a caer, por tanto es complicado que venda en el pico máximo de la serie de precios.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

EJEMPLO DE SEÑAL DE COMPRA Y VENTA SISTEMA COPPOCK



EJEMPLO DE SEÑAL DE COMPRA Y VENTA SISTEMA COPPOCK



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Si se fija en las ilustraciones, la mayoría de las señales de Coppock coincidirán con momentos económicos muy interesantes en la historia. Según los datos del *Economic Research* de St. Louis, las recesiones registradas en EE.UU. desde 1965 hasta mediados de 2015 han sido exactamente siete. Concretamente los comienzos de las mismas fueron en: enero de 1970, diciembre de 1973, febrero de 1980, agosto de 1981, agosto de 1990, abril de 2001 y enero de 2008. De las recesiones nombradas tan sólo una, la de febrero de 1980 no fue anticipada por el indicador de Coppock basado a su vez en los ROC del S&P500. Es verdad que hay muchas más señales bajistas de Coppock que recesiones, pero su buen acierto hace que sea la base de uno de nuestros sistemas de medio y largo plazo.

Los ejemplos muestran las compras y ventas a corto o a la baja que se generan del estudio de la curva o Guía de Coppock. Una pendiente negativa y un valor negativo de la curva es suficiente para liquidar posiciones en el índice y pensar en bajadas en siguientes meses. Es lo que ocurre a mediados de 1965, mediados de 1969, finales de 1973, comienzos de 1977, finales de 1981, comienzos y mediados de 1988, finales de 1990 y comienzos de 2008 según las ilustraciones. Si lo que buscamos son oportunidades de compra, la Guía de Coppock deberá estar necesariamente ascendiendo y además partir desde un valor negativo. Según los gráficos, es lo que ocurre a comienzos de 1967, mediados de 1970, comienzos de 1975, comienzos de 1978, mediados de 1982, mediados de 1988, comienzos de 1991, comienzos de 2003 y comienzos de 2009. En muchos de los casos estudiados las rentabilidades obtenidas son de dos dígitos e incluso alguno alcanza los tres dígitos. Naturalmente que también hay saltos de stops que es importante estudiar para saber cómo reaccionar ante estos eventos.

Los saltos de *stoploss* y cierres de posiciones en pérdidas son dolorosas operaciones que en algún momento aparecerán en nuestro *trading*. Los dos siguientes ejemplos muestran dos saltos de stop (cuadrados verdes) mientras que además se realizan tres operaciones más en pérdida (cruces y flechas) al cambiar la posición de alcista a bajista y viceversa (caso de 1988 y 1991). Por muy bueno que sea un sistema tenga en cuenta que puede equivocarse 2 o 3 veces seguidas. Si no está preparado para esto o se arruinaría si sucediera este caso, revise su Gestión de Capital, algo estaría haciendo mal. Si está comprado con el sistema de Coppock empleando el ETF SPY y encuentra que la Guía de Coppock se ha girado en mensual y confirmó el cierre, deberá vender sus ETF SPY y adoptar la posición contraria o bien con el ETF inverso SH o con futuros o CFD bajistas. En cualquier caso deberá seguir las señales aplicando el gráfico de contado. Este detalle es importante ya que algunos de mis lectores colocan el *stoploss* sobre el SPY o el SH sin darse cuenta de que puede haber reparto de dividendos u otros eventos que alteren el valor del activo de tal forma que se obtenga un resultado diferente o se mantengan posiciones que siguiendo el contado no deberían estar. Recuerde que siempre que opere mis sistemas sobre índices deberá tener como referencia principal el índice contado y no su réplica en ETF, CFD, futuro, etc.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

EJEMPLO DE SEÑAL DE COMPRA Y VENTA SISTEMA COPPOCK



EJEMPLO DE SEÑAL DE COMPRA Y VENTA SISTEMA COPPOCK



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

2.2.4 Sistema de Inercia Alcista – *ETF índices, acciones, bonos, materias primas, REIT inmobiliarios mensuales*

Uno de los sistemas más interesantes por su estilo de *trading*, gran cantidad de variantes y buenos resultados es el que denomino como "Inercia Alcista". Está basado en lo que se planteó hace años en el libro titulado *Ivy Portfolio* de M. Faber y E. Richardson, cuyo objetivo consistía en la inversión en diferentes fondos mutuos para lograr una correcta diversificación que generase beneficios constantes a cambio de un riesgo bajo. Este sistema rotacional tiene algunas modificaciones introducidas por mí. Originalmente el sistema Ivy trataba de tener de manera permanente una extensa y variada cartera de productos (generalmente fondos y ahora ETF) que replicaban las condiciones de los principales activos (índices, materias primas, bonos, *small caps*, *medium caps*, *REIT*, etc) y que rotaban en función de su relación con el ciclo económico, tendencia, tasa de retorno, y volatilidad. Debido a la gran cantidad de ETF que replican a muy diversos grupos de acciones, países, materias primas, etc., hoy día es bastante fácil conformar "Inercias Alcistas" o diferentes *Ivys*. Recuerde que es fundamental no escoger aquella que se adapte tanto al pasado que no sirva para operar hoy en el presente.

Este libro le aportará 4 ideas de cartera o cestas de ETF cada una con una serie de activos en su haber que irán rotando cada mes. La primera denominada como **Inercia Alcista Mix Global Dólar** o Inercia Alcista I consta de 13 ETF que reflejan la evolución de los más importantes grupos o mercados de capital del mundo formado por Bolsa, materias primas y bonos (las divisas no se incluyen aunque al vivir en Europa, tendremos efecto indirecto a la hora de operar productos que cotizan en dólares). Las posibilidades entre combinar diferentes grupos de ETF con parámetros de entrada del propio sistema hacen que existan casi infinitas posibilidades. Buscamos un buen retorno anual, a la vez que tratamos de abarcar la mayor parte del mercado con el fin de lograr una óptima diversificación. Puede buscar información sobre ETF en la página de ETFreplay.com ► Summary o bien estudiando el anexo de este libro donde le he ahorrado algo de trabajo de búsqueda.

El sistema en general funciona bastante bien en un entorno mensual y sin stops. Esto quiere decir que el mayor riesgo que estamos dispuestos a asumir es el mayor de los retrocesos mensuales del par que escojamos (el sistema escogerá los dos ETF que tengan mayor fuerza o Inercia Alcista el primer día de mes negociable). Puede parecer que estamos asumiendo un riesgo sin límites, en realidad históricamente este retroceso máximo no supera el 20% (en simulaciones mensuales a 10 años, para dos posiciones simultáneas). Esto no quiere decir que no debamos tomar las pertinentes precauciones según nuestra Gestión de Capital. Este sistema se adaptará muy bien a la metodología de medio plazo que aplicamos con otros sistemas y es un complemento ideal de carteras de acciones o de productos con mayor riesgo y apalancamiento. A continuación se muestra la composición de ETF de la primera propuesta. Podrá modificarla según sus necesidades o criterio.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

LISTA ETF EMPLEADOS EN LA ESTRATEGIA DE INERCIA ALCISTA I

ETF	Descripción	Capitalización
DBC	PowerShares DB Com Indx Trckng Fund	5.5 B
EEM	iShares MSCI Emerging Markets Index	38.2 B
FXI	iShares FTSE/Xinhua China 25	6.40 B
GLD	SPDR Gold Trust	31.6 B
QQQ	PowerShares QQQ Trust	45.6 B
RWX	SPDR Dow Jones Interntnl Real Estate	4.15 B
SH	ProShares Short S&P500	1.37 B
SPY	SPDR S&P 500 ETF Trust	173.5 B
TBT	ProShares UltraShort Lehman 20+ Yr	4.3 B
TLT	iShares Barclays 20+ Yr Treas.Bond	2.5 B
VB	Vanguard Index Funds	8.3 B
VNQ	Vanguard REIT	17.76 B
VO	Vanguard Mid-Cap	6.78 B

Antes de explicarle en detalle en qué consiste el sistema general, necesitará conocer las listas propuestas que emplearemos para ver cómo varía el resultado en función de los ETF que escojamos y los parámetros de entrada que apliquemos. Por ejemplo, esta primera lista (Inercia Alcista I o anteriormente denominada como Mix Global Dólar) incluye ETF con suficiente capitalización como para poder negociarlos sin problemas de liquidez. Pediremos un mínimo de 0,5 billones de dólares o 500 millones de euros de capitalización. Si no está disponible este dato, puede ir al gráfico (le recomiendo que sea con Google Finance) y verifique que al menos intercambia al día medio millón de euros (2,5 millones a la semana) distribuidos en al menos 10 *trades* o veces diferentes al día. Normalmente siempre hay un cuidador que genera la liquidez que sea necesaria, pero si la negociación del ETF es baja, puede que el cuidador esté aplicando una horquilla con respecto al precio real muy elevada (mayor al 0,30%), en ese caso busque otro ETF. En esta lista se han incluido ETF volátiles como el DBC de materias primas y el FXI chino.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

LISTA ETF EMPLEADOS EN LA ESTRATEGIA DE INERCIA ALCISTA II

ETF	Descripción	Negociación
BSX	Lyxor ETF SX50 Bajista DS (París)	1.4 M / día
CRB	Lyxor ETF CRB Euro (París)	0.6 M / día
DJE	Lyxor ETF DJIA (París)	0.8 M / día
DJMC	Ishares Estoxx MID (Ámsterdam)	0.6 M / día
DLB	Lyxor ETF Bund Alcista DL (París)	0.4 M / día
DSB	Lyxor ETF Bund Bajista DDS (París)	0.8 M / día
DXS3	DB X-TR. S+P 500 Bajista 1C (Fráncfort)	1.0 M / día
FXC	Ishares China 25 (Ámsterdam)	1.1 M / día
IBGM	Ishares Europe GOV7-10 (Ámsterdam)	0.9 M / día
IPRP	Ishares Prop. REIT EURO (Ámsterdam)	2.3 M / día
ISSP	Ishares S&P 500 (Ámsterdam)	0.9 M / día
IWDA	Ishares MSCI World A (Ámsterdam)	4.5 M / día
MSE	Lyxor ETF Estoxx50 (París)	50.0 M / día

Este ejemplo de grupo de ETF (**Inercia Alcista Mix Global Euro** o Inercia Alcista II) cotiza en euros y representa a una variedad amplia entre bolsas mundiales al alza y a la baja, valores medianos y pequeños, bonos y materias primas. La columna “Negociación” contiene el promedio al día que negocia el ETF en cuestión y en rojo están marcados aquellos que estarían en el límite admisible de negociación mínima. La idea de emplear más listas de ETF consiste en obtener los beneficios de una mayor diversificación a la vez que nos permite la inversión de más capital sin alterar los precios. Aunque puede sonarle raro, si su volumen de compras es suficientemente alto podría alterar la propia valoración del ETF en momentos muy concretos del día. Por ejemplo, si el ETF negocia 1 millón de euros de media al día y su capital es tal que cambia 100.000 o 200.000 euros, además de llamar la atención del cuidador, puede que en ese momento no haya suficientes títulos a la venta o a la compra para usted. Siempre es mucho más fácil entrar y salir con un capital modesto que como un elefante en una cacharrería.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

LISTA ETF EMPLEADOS EN LA ESTRATEGIA DE INERCIA ALCISTA III

ETF	Descripción	Capitalización
DOG	Proshares Short Dow30	0.28 B
IEF	Ishares Barclays 7-10 years T. Bnd.	7.75 B
XLB	Materials Select Sector SPDR	5.57 B
XLE	Energy Select Sector SPDR	11.64 B
XLF	Select Sector Financial SPDR	18.45 B
XLI	Sector SPDR Trust Industrials	9.13 B
XLK	Technology SPDR	14.03 B
XLP	Consumer Staples SPDR	6.89 B
XLU	Utilities SPDR	5.76 B
XLV	Healthcare SPDR	10.85 B
XLY	Consumer Discretionary SPDR	6.58 B

Las siguientes dos listas contienen grupos de ETF sectoriales tanto en EE.UU (**Inercia Alcista Mix Sectores Dólar** o Inercia Alcista III) como en Europa (**Inercia Alcista Mix Sectores Euro** o Inercia Alcista IV) e incluso algún otro ETF inverso para en caso de que no haya ningún ETF con Inercia Alcista positiva y por tanto seleccionable, que el sistema no se quede de brazos cruzados. Estos listados no surgen de la nada sino de una adecuada y cuidada búsqueda y selección de ETF entre las gestoras más reputadas y con mayores condiciones de liquidez. Si quiere hacerse sus propias listas puede hacer uso del listado en el anexo de este libro, sin embargo para el testeo automático sólo se puede emplear Amibroker, ya que la principal dificultad del cálculo y el hecho de emplear dos ETF simultáneos hacen que sea imposible testearlo de una forma rápida y sencilla con ProRealTime.

Le aconsejo que siempre que vaya a hacer una nueva lista al menos contenga un mínimo de 4-6 ETF y además no tengan una correlación muy elevada entre sí. Recuerde que la correlación es una medida de la relación entre dos activos. Si la correlación es alta, subirán y bajarán al unísono, mientras que si la correlación es baja o negativa, harán lo contrario. El listado variado I y II y los sectores III y IV contienen activos que en conjunto cumplen estas condiciones.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

LISTA ETF EMPLEADOS EN LA ESTRATEGIA DE INERCIA ALCISTA IV

ETF	Descripción	Negociación
UTI	Lyxor ETF SX6 Utilities (París)	0.6 M / día
BNK	Lyxor ETF SX6 Banks (París)	6.0 M / día
TEL	Lyxor ETF SX6 Telecomms (París)	0.9 M / día
HLT	Lyxor ETF SX6 Healthcare (París)	1.4 M / día
INS	Lyxor ETF SX6 Insurance (París)	1.3 M / día
TRV	Lyxor ETF SX6 Travel & Leisure (París)	0.8 M / día
FIN	Lyxor ETF SX6 Financials (París)	0.6 M / día
CST	Lyxor ETF SX6 Cons. & Materials (París)	0.2 M / día
TNO	Lyxor ETF SX6 Technology (París)	0.4 M / día
RTA	Lyxor ETF SX6 Retailers (París)	0.7 M / día
AUT	Lyxor ETF SX6 Automobiles & P. (París)	1.3 M / día
FOO	Lyxor ETF SX6 Food & Beverages (París)	1.2 M / día
BRE	Lyxor ETF SX6 Basic Resources (París)	1.0 M / día
IND	Lyxor ETF SX6 I. Goods & Services (París)	0.7 M / día
PHG	Lyxor ETF SX6 Personal & H. G. (París)	0.3 M / día
CHM	Lyxor ETF SX6 Chemicals (París)	0.4 M / día
OIL	Lyxor ETF SX6 Oil & Gas (París)	1.3 M / día
MDA	Lyxor ETF SX6 Media (París)	0.2 M / día

Al elaborar una lista de sectores europeos nos encontramos con algunas dificultades como puede ser la falta de liquidez de alguno de ellos. Todos estos ETF se pueden negociar, pero tenga en cuenta que los marcados en rojo pueden necesitar de alguna estrategia de entrada y salida adicional para no acumular todas las posiciones a la vez y en el mismo momento, por ejemplo órdenes límite.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

A TENER EN CUENTA: De la misma forma que no solemos tener en cuenta acciones cuya capitalización (acciones en circulación multiplicado por el precio de cierre) sea menor a 0.5 billones de dólares, es decir, 500 millones de euros; tampoco escogeremos como norma general ETF denominados en dólares cuya capitalización sea menor a 0.5 billones de dólares.

No confunda capitalización con CPM. Lo primero es el resultado de multiplicar el total de acciones de la compañía por su precio, lo segundo es una medida relativa del volumen de acciones negociadas semanalmente multiplicado por el precio. Optativamente puede estudiar el número de acciones que negocia de media un ETF y multiplicarlo por su precio diario, de esta manera tendrá una idea del capital que negocia al día y a la semana. Cuidado con tomar ETF que negocian menos de 2,5 – 3,0 millones de euros a la semana o 0,5 – 0,6 millones al día. En ocasiones no quedará más remedio. Busque y emplee alternativas si las hubiera.

1. El comienzo será programar el indicador de Fuerza Alcista que mostrará qué ETF son los idóneos para incluirlos en cartera a comienzos de cada mes y si es necesario sustituir alguno de los que ya llevábamos del mes pasado. Luego sería cuestión de programar el buscador que nos indicara qué ETF cumplen, pero el primer problema con el que nos topamos es que PRT no permite pasar screeners en escala mensual, por lo que tendremos que hacer una adaptación del método para obtener los ETF de mayor Fuerza Alcista. Las simulaciones de los resultados estarán implementadas con Amibroker, el cuál sí deja pasar screeners en mensual y elaborar sistemas con éstos. Si no emplea este último programa no se preocupe, le explicaré cómo calcular la Inercia Alcista a mano, para lo cual tardará unos minutos más, pero podrá saber exactamente qué ETF tomar cada mes.

Figura 2.118: CÓDIGO INDICADOR FUERZA ALCISTA I EN MENSUAL

```
1 Rem Sistema ETFs Inercia Alcista 2015 v.2.1.
2 Rem Programacion screener Inercia Alcista I para Mix USA
3 Rem por Javier Alfayate para Master Trader 2.0
4 Rem para I. Alcista I, Ind1 e Ind2 contienen los valores del ROC de 3 y 4 meses
5 Rem para I. Alcista II, Ind1 e Ind2 sera 4 y 2 meses
6 Rem para I. Alcista III, Ind1 e Ind2 sera 12 y 8 meses
7 Rem y para I. Alcista IV, Ind1 e Ind2 sera 5 y 2 meses
8
9 Ind1 = ROC [3] (close)
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
10 Ind2 =  ROC [4] (close)

11

12 Rem Ind5 guarda el valor de la volatilidad en porcentaje para 14 meses

13 Ind3 = AverageTrueRange [14] (close)

14 Ind4 = Average [14] (close)

15 Ind5 = Ind3 / Ind4

16

17 Rem F contiene la Inercia Alcista total

18 F = ( Ind1 * 0.4 + Ind2  * 0.2 ) / ( Ind5 * 0.4 ) * 100

19 LineaCero = 0

20 RETURN F as "FUERZA ALCISTA I", LineaCero as “CERO”
```

El cálculo de la Inercia Alcista puede parecer un poco complejo, pero en realidad es bastante más sencillo de lo que parece. Asignaremos diferentes niveles de importancia a la suma del ROC de corto plazo con el ROC de largo plazo y al valor de la volatilidad de corto plazo expresada por el cociente entre el ATR y la SMA. Debe saber que **los parámetros de los dos ROC varían en función de la Inercia Alcista que esté aplicando**. (Inercia Alcista I en el ejemplo):

Inercia Alcista = (ROC [3] * 0,4 + ROC [4] * 0,2) / (ATR [14] / SMA [14]) * 0,4

ROC = *Rate Of Change* (%) o Tasa de Cambio (%)

ATR = *Average True Range*. Para calcular el ATR primero comenzamos calculando el (TR - *True Range* o Rango verdadero) que es el mayor valor de entre las siguientes opciones:

- La diferencia entre el máximo actual y el mínimo actual.
- La diferencia entre el máximo actual y el cierre anterior.
- La diferencia entre el mínimo actual y el cierre anterior.

Una vez lo tenemos, lo que hacemos es calcular un promedio de todos esos TR, en este caso de los últimos 14, así tendremos el ATR de 14 periodos.

SMA = *Simple Moving Average* o Media simple

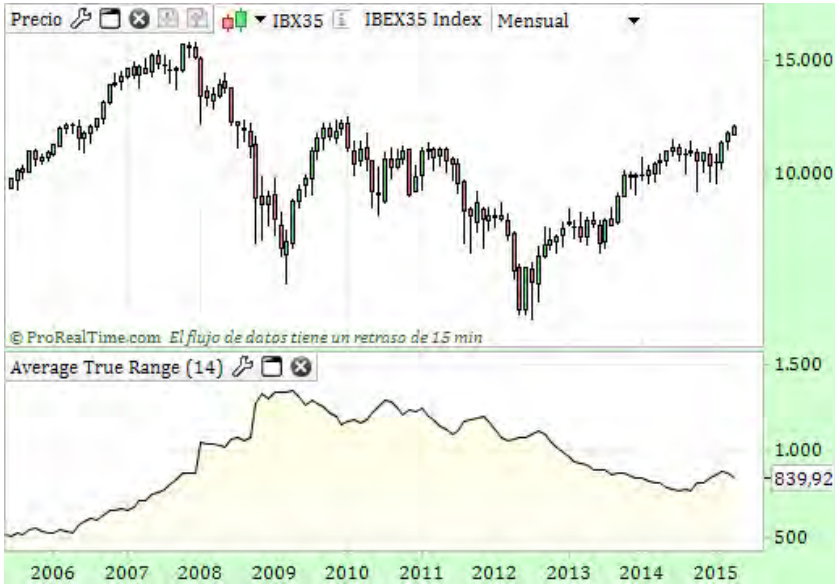
Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

INDICADOR DE VOLATILIDAD ATR

(AVERAGE TRUE RANGE)

El indicador *Average True Range* o **ATR** es un Indicador que mide la volatilidad del mercado (en puntos). Como tal, el indicador no provee de información de la dirección del precio, sino del grado de movimiento del mismo, o volatilidad. El ATR es un indicador que podrá obtener por defecto en la lista de indicadores de PRT.



Cuanto más bajista es el mercado o el activo en cuestión más suele aumentar el rango de oscilación y por tanto el ATR observado. Este indicador combinado con la media del valor observado típicamente en 14 periodos nos da una idea de cuánta volatilidad promedio hay presente en el rango estudiado.

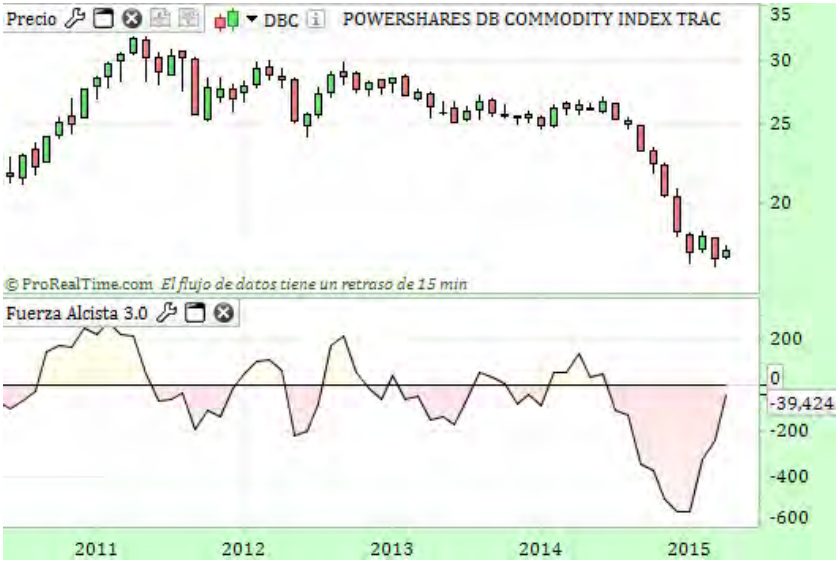
El sistema de Inercia Alcista emplea el ATR en mensual y para 14 periodos. Cuando un activo asciende y lo hace con poca volatilidad quiere decir que lo está haciendo con convencimiento, sin ninguna vuelta que amplíe el rango de oscilación o ATR. Esa es una de las llaves del sistema de Inercia y el motivo de su buen funcionamiento en los casos a estudio.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.119: INDICADOR DE INERCIA ALCISTA I (15/04/2015) - VO



Figura 2.120: INDICADOR DE INERCIA ALCISTA I (15/04/2015) - DBC



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Programar el indicador denominado Fuerza Alcista le ayudará en gran medida a determinar correctamente cada uno de los pares de ETF que deberá comprar cada mes en caso de haber cambios. Si intenta hacerlo en semanal, el buscador o screener de PRT generaba diferentes problemas al mostrar los valores del último cierre semanal y no del actual, por lo que le recomiendo que en este caso constate el valor de la Fuerza Alcista en mensual de cada uno de los ETF para escoger los ETF más oportunos. ¿Cómo hacerlo? Primero deberá conformar las listas de ETF I, II, III y IV para así ir evaluándolos rápidamente. Ya que el último día de mes puede caer entre semana, hacer una valoración histórica en semanal del sistema Inercia Alcista con PRT era muy complicado. No obstante no se preocupe porque podrá saber cuáles serán los ETF que tendrá que comprar en cada momento.

Las figuras 2.119 y 2.120 muestran dos ETF contenidos en el grupo de Inercia Alcista I: el ETF VO, correspondiente a los valores medianos USA y el DBC que agrupa a las principales materias primas. Sólo examinando el aspecto global de los ETF y la Fuerza Alcista (indicador) puede determinar claramente qué ETF escogería el sistema Inercia Alcista si sólo tuviera estas dos opciones. Esta simple comparación entre dos ETF se extrapolará a una lista más amplia, pero la base es la misma: comparar la lectura de la Fuerza Alcista individual y escoger los dos que mayor valor tengan para el mes que comienza. Esto no le garantizará un buen resultado ese mes, pero históricamente coger aquello que se comporta bien en un conjunto de meses y que además desarrolla poca volatilidad es sinónimo de acierto. Si ninguno de los ETF tiene una Fuerza Alcista positiva entonces el "casting" quedará desierto y no elegirá ninguno de los ETF, quedándose en liquidez ese mes. Es por esto que se escogen listas con productos variados e inversos para que esté la mayor parte del tiempo invertido en el activo que justamente en ese momento brilla y despunta. No obstante si nada destaca no forzará la máquina, esperará al siguiente mes a las nuevas lecturas de Fuerza Alcista y escogerá entre las opciones viables si las hubiera.

Las figuras 2.121-122-123 contienen el código del indicador para cada una de las versiones de Inercia alcista desde la II hasta la IV. Es recomendable programar cada indicador por separado, aunque podría bastarle con uno sólo e ir cambiando los parámetros de los ROC para cada caso. Debido a las condiciones de volatilidad de cada grupo de ETF se emplean ROC diferentes aunque se ha decidido dejar fijo el elemento parámetro de volatilidad en 14 meses o 61 semanas. Recuerde que este screener es una aproximación del sistema en mensual. Siempre podrá calcular a mano la Fuerza Alcista de cada uno de sus ETF aplicando la fórmula:

Inercia Alcista = (ROC [A] * 0,4 + ROC [B] * 0,2) / (ATR [C] / SMA [C]) * 0,4

Siendo A y B los parámetros de los ROC de corto y medio plazo respectivamente y C el parámetro que modulará el plazo de volatilidad seleccionado.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.121: CÓDIGO INDICADOR FUERZA ALCISTA II EN MENSUAL

```
1 Rem Sistema ETFs Inercia Alcista 2015 v.2.2.
2 Rem Programacion screener Inercia Alcista II para Mix EUR
3 Rem por Javier Alfayate para Master Trader 2.0
4 Rem para I. Alcista I, Ind1 e Ind2 contienen los valores del ROC de 3 y 4 meses
5 Rem para I. Alcista II, Ind1 e Ind2 sera 4 y 2 meses
6 Rem para I. Alcista III, Ind1 e Ind2 sera 12 y 8 meses
7 Rem y para I. Alcista IV, Ind1 e Ind2 sera 5 y 2 meses
8
9 Ind1 = ROC [4] (close)
10 Ind2 =  ROC [2] (close)
11
12 Rem Ind5 guarda el valor de la volatilidad en porcentaje para 14 meses
13 Ind3 = AverageTrueRange [14] (close)
14 Ind4 = Average [14] (close)
15 Ind5 = Ind3 / Ind4
16
17 Rem F contiene la Inercia Alcista total
18 F = ( Ind1 * 0.4 + Ind2  * 0.2 ) / ( Ind5 * 0.4 ) * 100
19 LineaCero = 0
20 RETURN F as "FUERZA ALCISTA II", LineaCero as “CERO”
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.122: CÓDIGO INDICADOR FUERZA ALCISTA III EN MENSUAL

```
Rem Sistema ETFs Inercia Alcista 2015 v.2.3.
Rem Programacion screener Inercia Alcista III para Mix USA Sectores
Rem por Javier Alfayate para Master Trader 2.0
Rem para I. Alcista I, Ind1 e Ind2 contienen los valores del ROC de 3 y 4 meses
Rem para I. Alcista II, Ind1 e Ind2 sera 4 y 2 meses
Rem para I. Alcista III, Ind1 e Ind2 sera 12 y 8 meses
Rem y para I. Alcista IV, Ind1 e Ind2 sera 5 y 2 meses

Ind1 = ROC [12] (close)
Ind2 =  ROC [8] (close)

Rem Ind5 guarda el valor de la volatilidad en porcentaje para 14 meses
Ind3 = AverageTrueRange [14] (close)
Ind4 = Average [14] (close)
Ind5 = Ind3 / Ind4

Rem F contiene la Inercia Alcista total
F = ( Ind1 * 0.4 + Ind2  * 0.2 ) / ( Ind5 * 0.4 ) * 100
LineaCero = 0
RETURN F as "FUERZA ALCISTA III", LineaCero as “CERO”
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 2.123: CÓDIGO INDICADOR FUERZA ALCISTA IV EN MENSUAL

```
Rem Sistema ETFs Inercia Alcista 2015 v.2.4.
Rem Programacion screener Inercia Alcista IV para Mix EUR Sectores
Rem por Javier Alfayate para Master Trader 2.0
Rem para I. Alcista I, Ind1 e Ind2 contienen los valores del ROC de 3 y 4 meses
Rem para I. Alcista II, Ind1 e Ind2 sera 4 y 2 meses
Rem para I. Alcista III, Ind1 e Ind2 sera 12 y 8 meses
Rem y para I. Alcista IV, Ind1 e Ind2 sera 5 y 2 meses

Ind1 = ROC [5] (close)
Ind2 =  ROC [2] (close)

Rem Ind5 guarda el valor de la volatilidad en porcentaje para 14 meses
Ind3 = AverageTrueRange [14] (close)
Ind4 = Average [14] (close)
Ind5 = Ind3 / Ind4

Rem F contiene la Inercia Alcista total
F = ( Ind1 * 0.4 + Ind2  * 0.2 ) / ( Ind5 * 0.4 ) * 100
LineaCero = 0
RETURN F as "FUERZA ALCISTA IV", LineaCero as “CERO”
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

2. ¿Cómo funciona el sistema? Como ya intuirá, cada último día negociable de mes y a cierre lo que haremos será evaluar la Fuerza o Inercia Alcista de cada uno de los ETF comentados en las listas anteriores (se tendrá que elaborar una lista personalizada en PRT o un grupo o mercado en Amibroker), de tal manera que dispongamos a primeros del mes que comienza de los dos ETF que más Fuerza Alcista **positiva** tengan, aunque la diferencia haya sido mínima con los ETF que sustituyeran. El método se deberá aplicar en escala mensual, por lo que acuérdese de seleccionar esta escala en su graficador. El código programable en Amibroker es el mostrado en la Figura 2.124 y se pasará en escala mensual, de tal manera que podamos extraer las simulaciones en 3D y evaluar si el sistema merece la pena o, por el contrario, hay que buscar otros. Creo que no le decepcionará a la hora de diversificar y aportar estabilidad emocional a su cartera y a su *trading*. Este código es el válido para Inercia Alcista I, simplemente deberá cambiar los parámetros de los ROC para cada uno de los casos de las Inercias (I, II, III y IV) como se ha hecho y se describe en los códigos de PRT.

Figura 2.124: CÓDIGO SISTEMA INERCIA ALCISTA I PARA AMIBROKER

```
1 //Ejemplo base de SISTEMA INERCIA ALCISTA LONG ONLY
2 //2015 Para Master Trader - Javier Alfayate
3
4 //Se habilita el trading rotacional
5 EnableRotationalTrading();
6
7 //Numero de posiciones para negociar y ordenar
8 SetOption("WorstRankHeld",2);
9 NumberHeld=2;
10
11 //Aplicaremos una Kelly al 7 sin stoploss
12 //asi que la posicion sera al 100 por cien sin reducir nada la posicion
13 SetOption("MaxOpenPositions", 2 );
14 PositionSize = -100/NumberHeld;
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
15
16 //Calculo la Inercia Alcista en mensual
17 TimeFrameSet(inMonthly);
18
19 /* SETUP de parametros ROC3 y ROC4 para cada lista de ETF
20 ---------------------------------------------
21 A) 3 y 4 para ETF seleccion USA1 Mix
22 B) 4 y 2 para ETF seleccion EUR1 Mix
23 C) 12 y 8 para ETF seleccion USA2 Sectores SPDR
24 D) 5 y 2 para ETF seleccion EUR2 Sectores Lyxor
25 ---------------------------------------------
26 */
27
28 N = Optimize ("N", 3, 1, 20, 1);
29 M = Optimize ("M", 4, 1, 20, 1);
30 ROC3 = ROC (C,N)*0.4;
31 ROC4 = ROC (C,M)*0.2;
32
33 //Calculamos el numerador como la suma de los ROC
34 F1 = ROC3 + ROC4;
35
36 //Calculo la Volatilidad en mensual
37 ATR14 = ATR (14);
38
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
//Calculamos el denominador como el cociente de ATR y SMA
F2 = (ATR14/MA(C,14))*0.4;


//Hallamos finalmente la Inercia Alcista
InerciaAlcista = F1/F2;

//Sin cortos
AllowShort = 0;

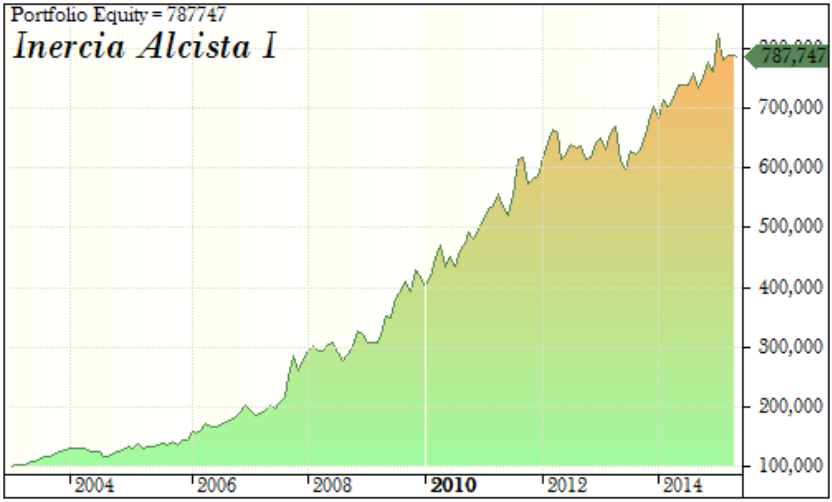
//Ordenamos los valores de Inercia de cada ETF
Score = IIf(AllowShort==1, InerciaAlcista, Max (InerciaAlcista,0));

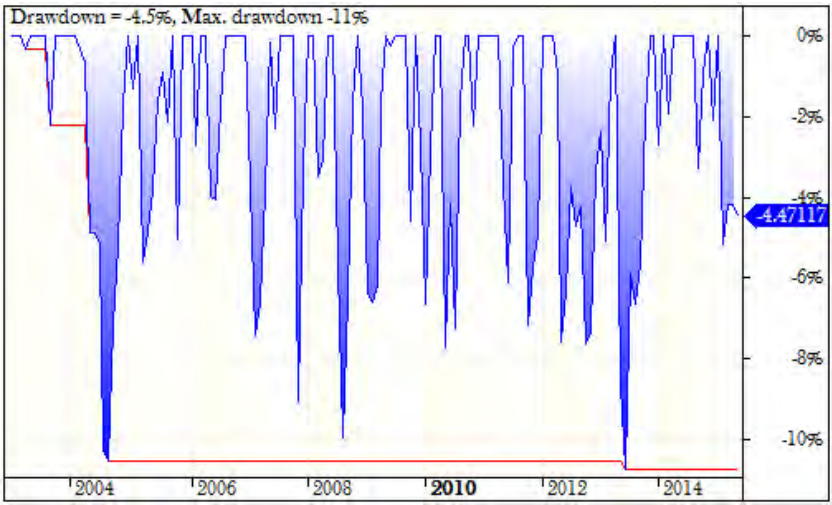
//Posicionamos los diferentes ETF en la parrilla de salida
PositionScore = Score;
```

Como puede ver a continuación, el resultado de aplicar este método a los grupos de ETF listados es más que satisfactorio. Se obtiene un resultado que oscila del 9,7% hasta el 18,4% anual (CAR%), en muchos casos sin tan siquiera haber sumado los dividendos repartidos (hay ETF que lo incluyen en el precio, llamados *Total Return* y otros que lo reparten aparte como *Dividend*) y con las comisiones tenidas en cuenta. Aunque es cierto que la máxima pérdida de los sistemas (MSD%) también es variable, por lo general esquivan bastante bien las malas rachas y aprovechan los mercados alcistas y bajistas.

Son un buen complemento para cualquier cartera que contenga elementos de medio y largo plazo ya que dan agilidad y rendimiento al conjunto e incluso algunas veces cuando el resto de la cartera no aporta o pierde. Veremos el uso de estos sistemas y la composición de cartera ideal al final del Capítulo 3. Recuerde que Inercia Alcista I se corresponde con el sistema **MIX Global Dólar**, la Inercia Alcista II con el sistema **MIX Global Euro**, la Inercia Alcista III con el sistema **MIX Sectores USA** y la Inercia Alcista IV con el sistema **MIX Sectores Europa**.

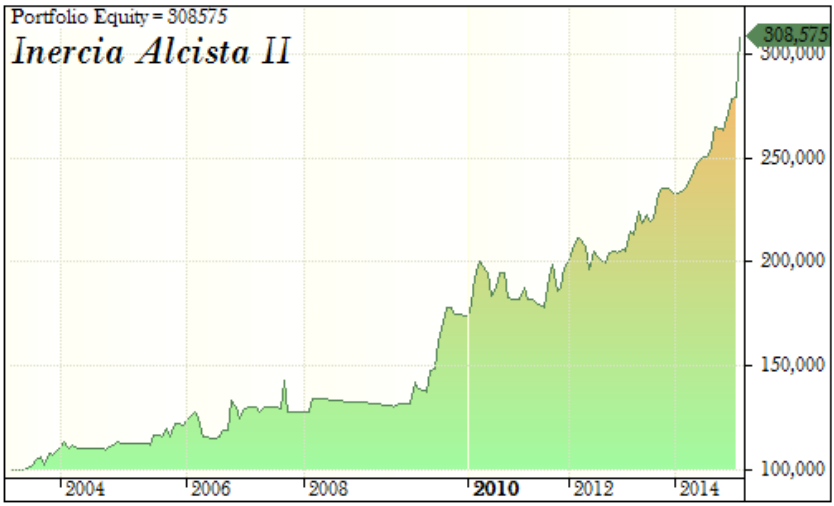
Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

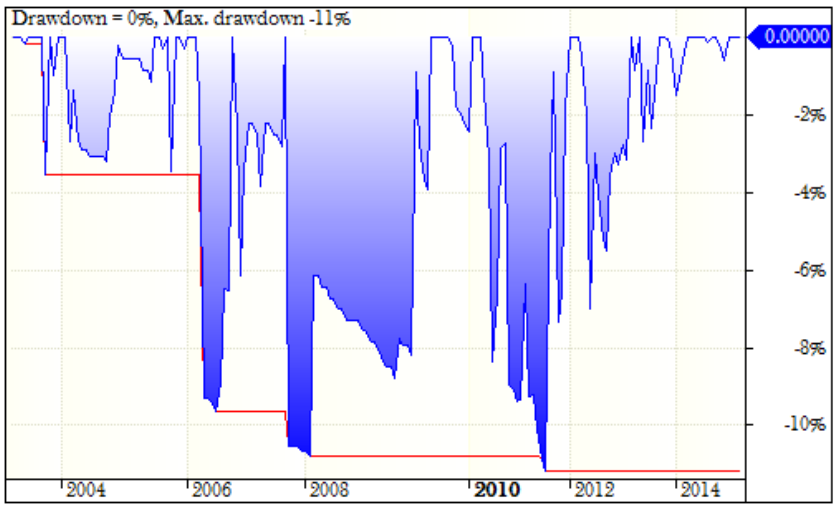




Net	CAR%	MSD%	PF	Payoff	RRR
$687.747	18.42	-10.75	3.75	1.67	1.36
Ulcer	**Sharpe**	**Trades**	**AvgPL**	**AvgBar**	**%W**
3.81	0.58	107	$6.427	3.65	69.16

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

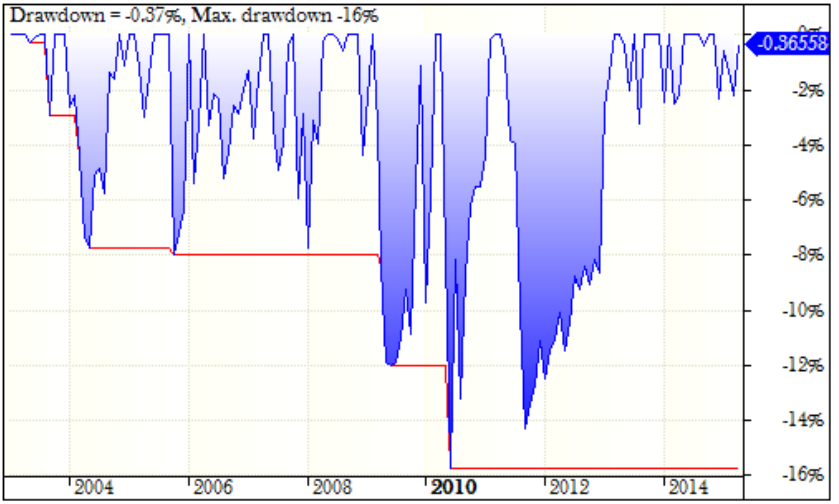




Net	CAR%	MSD%	PF	Payoff	RRR
208.575€	9.67	-11.17	3.68	4.38	0.78
Ulcer	**Sharpe**	**Trades**	**AvgPL**	**AvgBar**	**%W**
4.86	0.34	127	1.642€	3.10	45.67

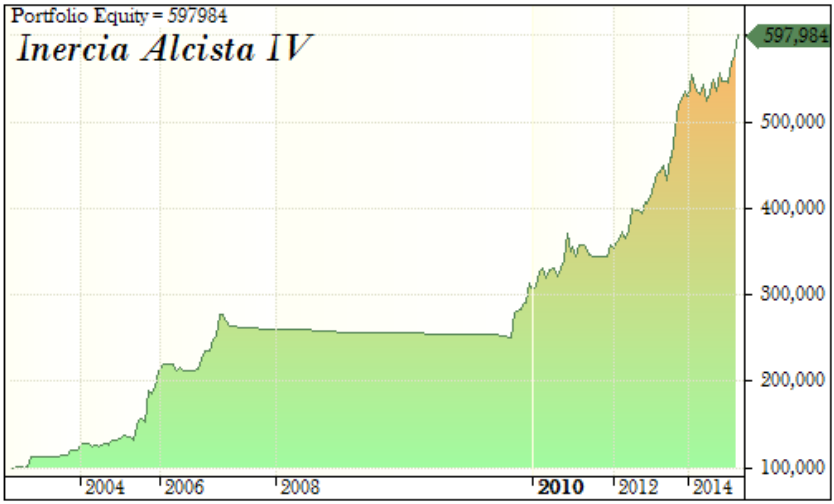
Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

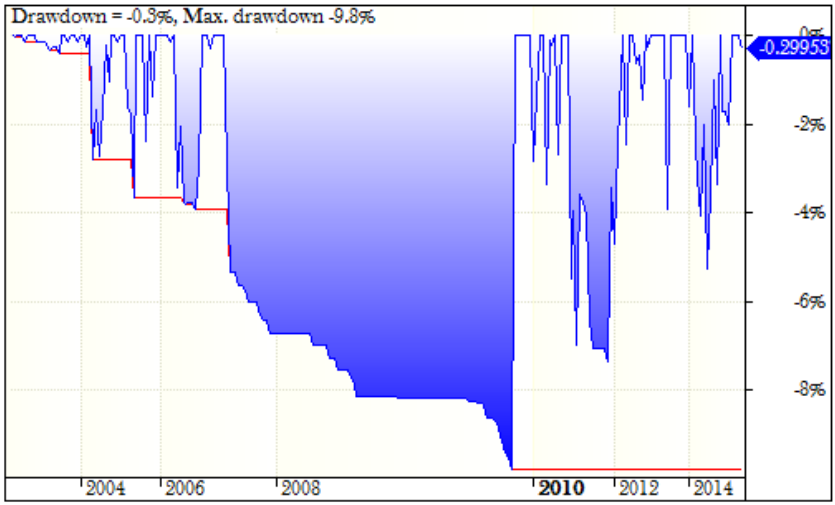




Net	CAR%	MSD%	PF	Payoff	RRR
$220.748	10.03	-15.73	3.52	3.64	0.79
Ulcer	**Sharpe**	**Trades**	**AvgPL**	**AvgBar**	**%W**
5.55	0.21	63	$3.503	5.54	49.21

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2





Net	CAR%	MSD%	PF	Payoff	RRR
497.984€	15.69	-9.78	4.98	6.37	0.61
Ulcer	**Sharpe**	**Trades**	**AvgPL**	**AvgBar**	**%W**
5.13	0.62	139	3.582€	2.95	43.88

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

3. ¿Es posible optimizar este sistema rotacional de inercias para sacarle un mayor rendimiento? En efecto es posible, pero comprobará cómo los picos de rendimiento están dispersos, generando numerosas combinaciones rentables entre ROC de corto y medio plazo. Estos son los dos parámetros principales de este sistema (no trataremos otras combinaciones de ETF por considerar la actual suficientemente representativa). A continuación podrá ver el resultado de combinar cada una de las cestas de ETF con otros parámetros de ROC y sus resultados. Le animo a que elabore las suyas propias. Además, no es estrictamente necesario realizar una prueba externa en este sistema, puesto que cada mes se revisa la inercia y el sistema se autoajusta. Por tanto, el resultado obtenido no varía demasiado en función de cuándo se ponga el sistema a funcionar. Trate las listas y los sistemas aquí comentados como sugerencias e ideas.

RESUMEN DE CONDICIONES DE ENTRADA Y SALIDA DEL SISTEMA INERCIA ALCISTA (IA) EN LISTA DE ETF SIMULTÁNEOS

Las condiciones de entrada del sistema IA son:

1. Primer o último día hábil de negociación en el mes.
2. Primer y segundo mayor registro de Fuerza Alcista positiva de la lista empleada (use los indicadores programables en su plantilla).

Las condiciones de salida del sistema IA son:

1. No hay salida hasta el siguiente primer día hábil de mes en el que se evaluará la inercia de nuevo. Se deberá mantener la posición abierta a lo largo del mes y más, siempre que sean los ETF con mayor inercia.

Quizás se esté preguntando qué *stoploss* implementa este sistema. Lo cierto es que puede configurar uno genérico al 8% o bien no ponerlo, pero si lo pone, las simulaciones sugieren un beneficio menor en el conjunto y en el largo plazo. Tiene que entender que al diversificar el riesgo en dos posiciones simultáneas y darle un mes de margen, históricamente no se genera una pérdida tan grande como para suponer una pérdida global catastrófica. La simulación se realiza sin estrategia de *stoploss*, aunque sí de diversificación y ha podido comprobar cómo la máxima serie de pérdidas no supera el 17% (de hecho no supera el 11% en 3 de las 4 listas a estudio). Si en el peor de los casos a los dos ETF les va mal, serán sustituidos por otros con mayor Fuerza Alcista al final de mes. Así la estrategia se autorregula de tal manera que no se queda con ETF débiles por mucho tiempo.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

EJEMPLO DE SEÑALES DE COMPRA INERCIA ALCISTA I

Analysis1

Scan Explore Backtest Optimize Formula Form

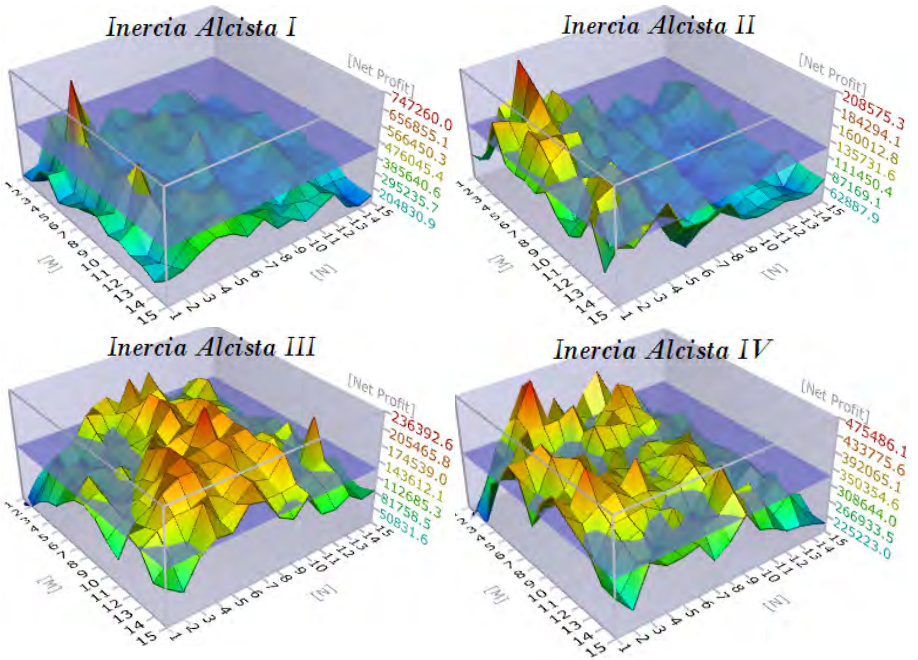
Apply to *Filter Range From-To dates 01/01/2003 15/04/2015

Symbol	Trade	% chg	Price	Shares	Ex. Pri...	Ex. ...	Date
TLT	Long	3.79%	125.92	299	130.69	31/03/2015	31/12/2014
VNQ	Long	2.93%	81	466	83.37	27/02/2015	31/12/2014
SPY	Long	-0.80%	207.2	172	205.54	31/12/2014	28/11/2014
QQQ	Long	9.95%	93.91	391	103.25	31/12/2014	30/06/2014
VNQ	Long	2.00%	78.99	443	80.57	28/11/2014	31/10/2014
TLT	Long	2.56%	116.27	294	119.25	31/10/2014	30/09/2014
fxi	Long	-5.41%	40.47	898	38.28	30/09/2014	31/07/2014
RWX	Long	2.97%	42.71	822	43.98	31/07/2014	30/04/2014
VNQ	Long	5.98%	70.62	493	74.84	30/06/2014	31/03/2014
TLT	Long	1.83%	109.1	319	111.1	30/04/2014	31/03/2014
VO	Long	-0.28%	113.9	304	113.58	31/03/2014	28/02/2014
QQQ	Long	16.17%	75.47	399	87.67	31/03/2014	30/08/2013
SPY	Long	2.92%	181	185	186.29	28/02/2014	29/11/2013
fxi	Long	6.81%	37.57	845	40.13	29/11/2013	31/10/2013
VB	Long	3.18%	102.49	300	105.75	31/10/2013	30/09/2013
TBT	Long	-0.04%	75.3	415	75.27	30/09/2013	31/07/2013
VB	Long	-3.24%	100.07	311	96.83	30/08/2013	31/07/2013
SPY	Long	3.22%	163.445	185	168.71	31/07/2013	31/05/2013
QQQ	Long	3.44%	73.25	414	75.77	31/07/2013	31/05/2013
RWX	Long	-10.8...	46.11	719	41.12	31/05/2013	30/04/2013
VNQ	Long	-5.98%	75.28	441	70.78	31/05/2013	30/04/2013
VO	Long	7.56%	87.86	347	94.4999	30/04/2013	31/01/2013
SPY	Long	1.92%	156.67	203	159.68	30/04/2013	28/03/2013
VB	Long	4.63%	87.12	359	91.15	28/03/2013	28/02/2013
fxi	Long	4.85%	37.15	819	38.95	28/02/2013	30/11/2012
EEM	Long	-0.30%	44.35	687	44.215	31/01/2013	31/12/2012
RWX	Long	1.50%	40.7398	739	41.35	31/12/2012	31/10/2012
GLD	Long	-3.40%	171.89	185	166.05	30/11/2012	28/09/2012
DBC	Long	-4.27%	28.79	1,094	27.56	31/10/2012	31/08/2012

Últimas operaciones partiendo con 10.000 dólares iniciales. Desde 2003 se convierten en 77.000 dólares a comienzos de abril de 2015 [+18,42 CAR%] siempre escogiendo los 2 ETF de mayor Inercia en la lista I y sin sumar dividendos. Comisiones de negociación tenidas en cuenta.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

SIMULACION DE RESULTADOS EN 3D

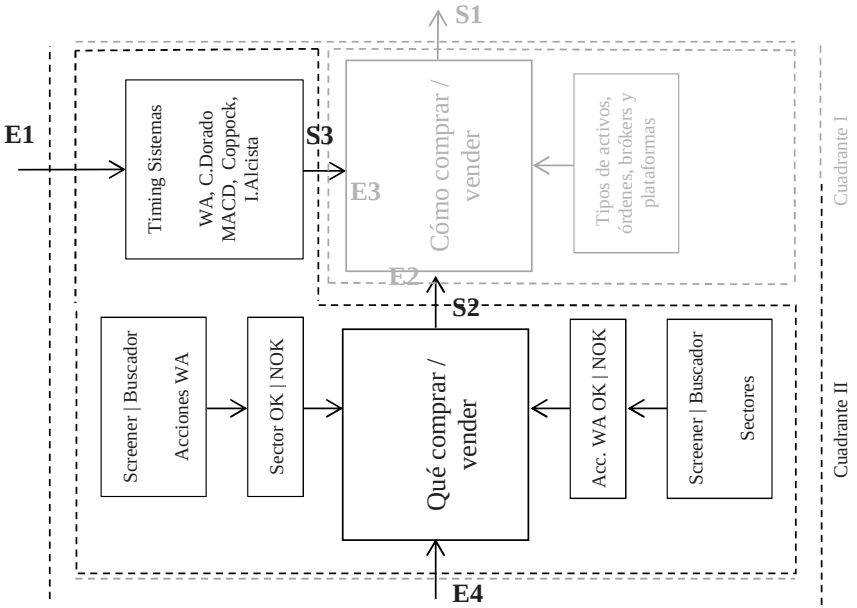


M y N representan el ROC de corto y largo plazo respectivamente. Todas estas simulaciones se han llevado a cabo con un plazo de Volatilidad de 14 meses.

Si se fija en los resultados en 3D de cada una de las estrategias de Inercia Alcista, se percatará de que la que más promedio de beneficio genera (nivel del mar) es la IA1 seguida de IA4. La forma en que IA1 distribuye el resultado es mucho peor que en IA4, mucho más estable y con un gran número de combinaciones ganadoras por encima de su promedio. No obstante puede emplearlas todas aunque siempre le recomiendo aquellas que aunque ganen menos, distribuyan mejor el resultado y se adapten rápidamente a cualquier cambio en las condiciones del mercado. Puede reducir la sobreoptimización en IA1 eliminando de la lista los ETF DBC y FXI que aportan demasiada volatilidad a la muestra, pero ganará menos en total. Esto lo dejaré a su libre criterio.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

CUADRANTE II: ESQUEMA EN BLOQUES Y RESUMEN



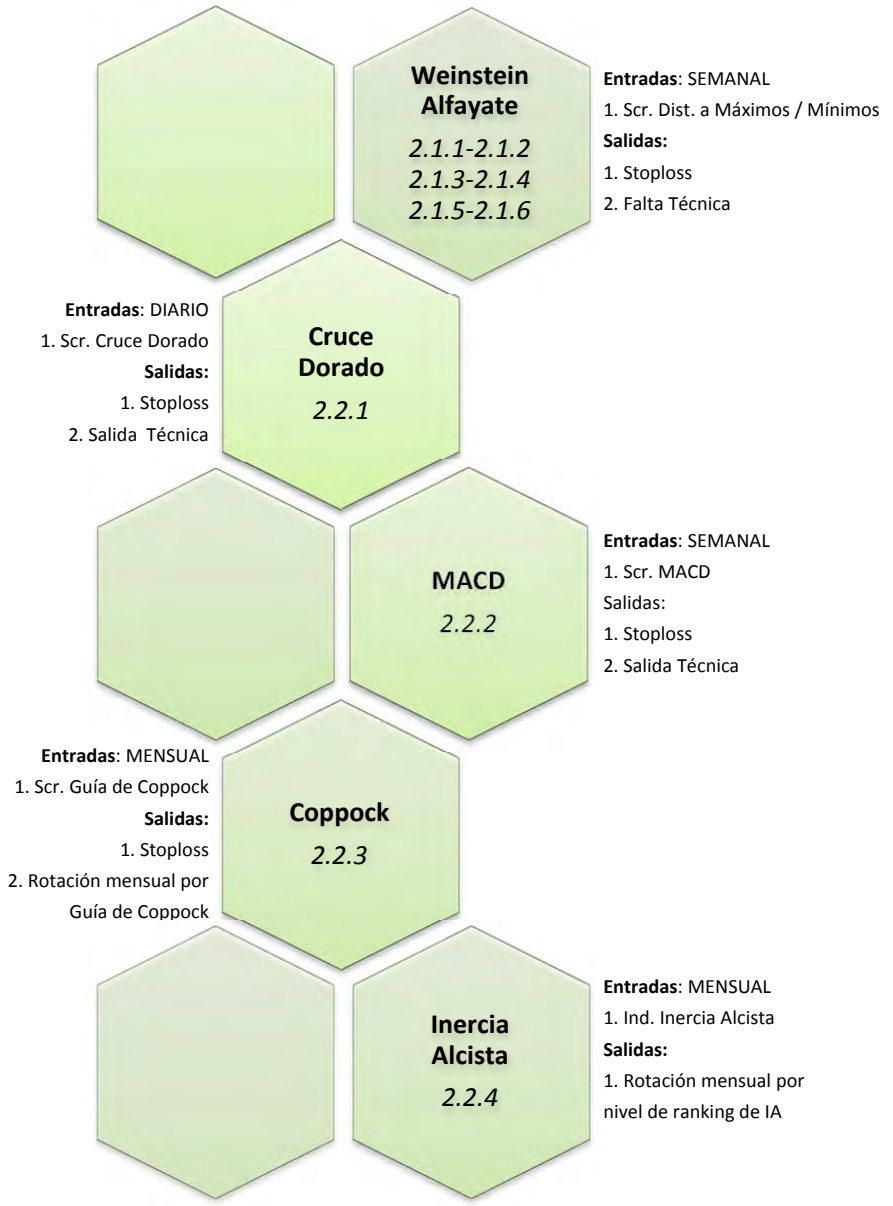
Ahora que ya entiende cómo funciona cada una de las partes, es hora de empezar a conformar el sistema global. La operativa, que en un principio suele plantearse tan sólo como compra y venta de acciones, va a tener dos vías principales de ejecución marcadas por E1 y por E4. En este Capítulo 2 hemos aprendido a determinar qué es lo que hay que comprar y vender en función de unas condiciones técnicas de mercado, evaluadas objetivamente por sistemas o por nosotros mismos, sin tener en cuenta nada más (Entrada E1).

Se puede decir que los sistemas estudiados tienen su propio *timing* y que por tanto todos toman la vía de E1 como inicio de sistema global. Más adelante, cuando comience con la lectura del Capítulo 4 y comprenda la utilidad de emplear un *timing* global, podrá tomar la vía de E4 para realizar juicios de valor sobre posiciones y cartera en general. Considérelo una vía alternativa de análisis.

IMPORTANTE: Deberá diferenciar entre emplear un sistema de selección de acciones que conlleve su propio *timing* (E1) y un sistema con señales que dependa de un *timing* global para comprar y vender (E4). Son métodos diferentes de compra/venta, pero perfectamente válidos.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

RESUMEN SISTEMAS DE COMPRA – VENTA



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

SEÑALES DE E/S SISTEMA WEINSTEIN-ALFAYATE - WA

Componente técnico	Método WA **Alcista***	Método WA **Bajista***	Método WA **Cierre Alcista**	Método WA **Cierre Bajista**
MM30 (Tendencia)	SUBE Precio encima	BAJA Precio debajo	BAJA Precio debajo	SUBE Precio encima
SMA del CPM52 (Flujo de capital)	> 0 SMA5	< 0 SMA5	< -15 SMA20	> +10 SMA20
RSCMansfield del Valor|Sector (Fortaleza)	> +0,10	< -0,60	< -0,90	> +0,10
Riesgo Stop (Oportunidad)	< 9% > 3%	< 9% > 3%	>30%	>30%
Mano fuerte (Acumulación)	> 0	< 0	< 0	> 0
Subida o caída libre (Potencia)	Nuevo máx. hist. o anual a un 2% o menos	Nuevo mín. hist. o anual a un 0,10% o menos	-	-
Stoploss (Gestión de Capital)	1% por debajo de la WMA30	1% por encima de la WMA30	Salto stoploss inicial	Salto stoploss inicial

*En rojo aquellos indicadores que no usa el sistema por ser condiciones innecesarias o que se suelen cumplir casi siempre (sine qua non a las anteriores). Tenga en cuenta que las condiciones de entrada se deben cumplir **TODAS** mientras que las condiciones de cierre vale con que **UNA** de ellas se cumpla.*

**Debe considerar un capital mínimo de negociación en función del mercado al que pertenezca el valor que opere. Por ejemplo, para España será de 1M, para Europa de unos 3-4M y para EE.UU. sobre unos 40M (M – Millones a la semana).*

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

FAQ CAPÍTULO 2: Las preguntas frecuentes del lector

- **No tengo suficiente capital para replicar todos los sistemas, ¿puedo usar sistemas y screeners sueltos para plantear mi estrategia?** Naturalmente que sí, de hecho es lo más recomendable. Siempre tenemos que emplear estrategias completas de *trading* en la medida que nuestro capital nos lo permita, pero no olvide que usar todas a medias, es como no usar ninguna completamente y eso suele acarrear un mal *trading* y malas experiencias.
- **Veo muchos sistemas pero no tengo claro cuál es el que más me conviene, ¿alguna sugerencia?** Esta es una pregunta bastante frecuente y por esto está incluida en el FAQ de este capítulo. Yo siempre he tenido preferencia por mi sistema sobre acciones Weinstein-Alfayate porque aunque puede tener algo más de volatilidad especialmente cuando se acerca la temporada de resultados, genera un mayor retorno global en gran cantidad de listas y grupos de acciones.

  Los demás sistemas son perfectamente válidos, pero quizás haya que tener algo más de paciencia. Después del sistema WA en acciones, yo utilizaría al menos alguno de los sistemas para ETF de Inercia Alcista (IA), Coppock, MACD, y Cruce Dorado, en este orden.
- **¿Debo ajustar los gráficos cuando se generan splits o contrasplits en mis acciones?** Claramente es muy recomendable. Una operación de split o contrasplit hace que el número de acciones en circulación cambie y por tanto el precio también lo hace, aunque la valoración de la empresa sea la misma. Por tanto, usted debe compensar este acontecimiento en los gráficos.
- **¿Y en caso de los dividendos, debo ajustarlos en el gráfico?** Esta pregunta ya es más difícil de responder puesto que no hay un consenso al respecto. A diferencia de los splits, un dividendo sí causa una disminución de la valoración de la empresa al repartir parte de los recursos que tenía en caja o de otras maneras como beneficios para los inversores.

  Por tanto, de forma estricta sí se debería tener en consideración aunque no compensar su efecto en el gráfico. Para el caso de órdenes condicionadas de stop (por ejemplo la orden de *stoploss*), deberá modificarlo en caso de split y contrasplit, pero no en el reparto de dividendos. En muchas ocasiones el propio bróker modificará las órdenes que tenga en su sistema en el momento de la realización de split y contrasplit. Si es una ampliación de capital deberá informarse de los detalles de la operación por si tuviera que modificar su *stoploss* ya que en muchas ocasiones estas operaciones sí que generan una variación en la valoración y en las acciones en circulación.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

- **¿Debo descartar los apoyos y pullbacks como ideas de *trading* en el medio plazo?** Yo creo que no. Aunque queda demostrado que comprar apoyos es menos rentable que comprar fugas bajo las condiciones explicadas en este capítulo, esto no quiere decir que vaya a ser una mala estrategia y que por tanto no la debamos emplear. En un entorno de recursos limitados hemos optado por desarrollar las herramientas que mayor capital devuelven a un coste menor en cuanto a racha de pérdidas se refiere.
- **En el esquema del CUADRANTE II tenemos dos maneras de hacer cartera, una (E1) a través del *timing* de los propios sistemas y una (E4) a través de un *timing* global. ¿Cuál recomiendas seguir?** Aunque aún no hemos visto de dónde viene (E4), el resultado de aplicar un *timing* de sistema se ha demostrado como bastante rentable. Por tanto, con independencia de lo que obtengamos a partir de (E4), a *priori* (E1) será una opción a tener en consideración. Si el libro terminase aquí, nuestro *trading* seguiría el *timing* que proveen los sistemas automáticos y semiautomáticos, pero no hemos acabado el viaje aún. Deme tiempo y descubrirá la respuesta completa.
- **¿Por qué no tenemos disponible el sistema Weinstein-Alfayate (WA) para acciones a través de la plataforma de ProRealTime?** PRT tiene actualmente una limitación de programación y no podemos hacer comparaciones de una acción con respecto a su sector, por lo que el análisis sectorial queda inutilizado y por tanto el sistema está incompleto para esta plataforma. A través del screener Distancia a máximos podemos quedarnos en el último paso del método, cuando preguntamos por la fuerza del sector al que pertenece dicha acción. Así pues, para poder seguirlo correctamente en PRT, una vez detectamos buenos valores, deberíamos ir uno por uno, buscando el subsector al que pertenece para comprobar la fuerza sectorial del mismo y completar el análisis de selección de valores WA. Además, con PRT de momento no es posible evaluar sistemas de posición múltiple como hace el sistema WA.

  - **Siguiendo el camino de (E4) del esquema CUADRANTE II, veo que hay dos "cajitas" a cada lado en las que parece como si tuviéramos por un lado un screener de acciones > sectores y otro un screener de sectores > acciones. ¿Qué es lo que quiere decir esto?** Si optamos por el camino de (E4) no evaluaremos acciones para comprar hasta que el *timing* global no nos dé señal de entrada. Por tanto, una vez se cumpla esta condición, tendremos dos posibles formas para seleccionar los valores interesantes:

  * Utilizar el método clásico de evaluar por acciones y luego comparar sus subsectores escogiendo las que pertenezcan al subsector o subsectores más fuertes / más débiles o,

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

* Analizar los subsectores, y de más fuerte a más débil o viceversa, evaluar acción por acción determinando cuál debe entrar en cartera.

El sistema que yo prefiero es el que evalúa en primer término todas las acciones y después criba por subsector. Aunque empezar por los mejores / peores sectores en busca de acciones que cumplan las condiciones WA también es correcto. Lo que debe quedar claro al inversor o lector es que al final con ambos métodos debemos obtener las mismas buenas acciones para comprar o vender, aunque el tiempo empleado en el segundo caso es claramente muy superior. Como no estamos para perder el tiempo use los screeners de búsqueda de valores y cribe por subsector.

- **¿Qué haces si tienes un sistema en ETF que te da compra y otros dos están vendidos sobre ese mismo ETF? ¿Y para acciones?** Se debe compensar. Es decir, si por ejemplo el sistema MACD está comprado, Coppock está vendido y Cruce Dorado está fuera de mercado (no puede estar vendido), la posición global sería cero, compensando MACD la posición bajista de Coppock hasta nueva señal.

  Para acciones es algo diferente ya que las acciones son diversas y desiguales entre sí (al contrario que un mismo ETF en el caso de los sistemas de ETF mencionados). Con las acciones, sencillamente entran posiciones alcistas y bajistas hasta que el mercado vuelve a tener tendencia. Por “selección natural” aguantarán las que no les salte el stop o no tengan falta técnica, mientras que el resto de acciones, alcistas o bajistas serán eliminadas de cartera.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Tenga en consideración el siguiente resumen del capítulo:

A. Plantilla de análisis:

- **Tipo de escalas**: empleará la logarítmica, más realista.
- **Media de 30 semanas ponderada**: indica la tendencia de medio plazo. Con esta media y el precio de cierre, se calcula el Riesgo Stop o el riesgo de invertir en los diferentes activos.
- **Capital Proporcional Medio**: mide el grado de participación.
- **Fuerza Mansfield**: fundamental para medir la fuerza de los activos.
- **Máximos / Mínimos anuales**: clave para detectar las fugas.
- **Screener Distancia a máximos y mínimos**: el buscador por defecto. Localiza oportunidades en todos los mercados de acciones.

B. Sistemas de compra y venta:

- **Sistema Weinstein-Alfayate**: sistema en semanal aplicable a cualquier mercado de acciones del mundo que tenga información sectorial. Es la evolución del buscador de Distancia a máximos y mínimos y genera buenos resultados en el medio y largo plazo.
- **Sistema Cruce Dorado**: sistema en diario para índices mundiales. Basa sus decisiones en un par de medias que generan señal al cruzarse. Un sistema eficaz y sencillo de entender e implementar.
- **Sistema MACD**: sistema en semanal para índices mundiales. El cruce de la línea de señal con respecto a cero y una simple comparación con la Media de 30 semanas nos sirve para generar las señales de compra y venta. Se trata de un sistema algo más complejo aunque bastante rentable.
- **Sistema Coppock**: sistema en mensual para índices mundiales. Basa sus señales en el paso por cero del indicador Guía de Coppock. Altamente rentable pero que genera pocas señales y complejas.
- **Sistema Inercia Alcista**: sistema en mensual para una variedad de activos y mercados. Las señales se generan el primer día negociable de cada mes y se trata de comprar y mantener los dos ETF con mayor valor del indicador de Inercia Alcista siempre que sea positivo.

  Es un sistema que admite numerosas combinaciones entre activos y ofrece gran variabilidad de resultados. Muy aconsejable su investigación.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

EJERCICIOS DEL CAPÍTULO 1 Y 2:

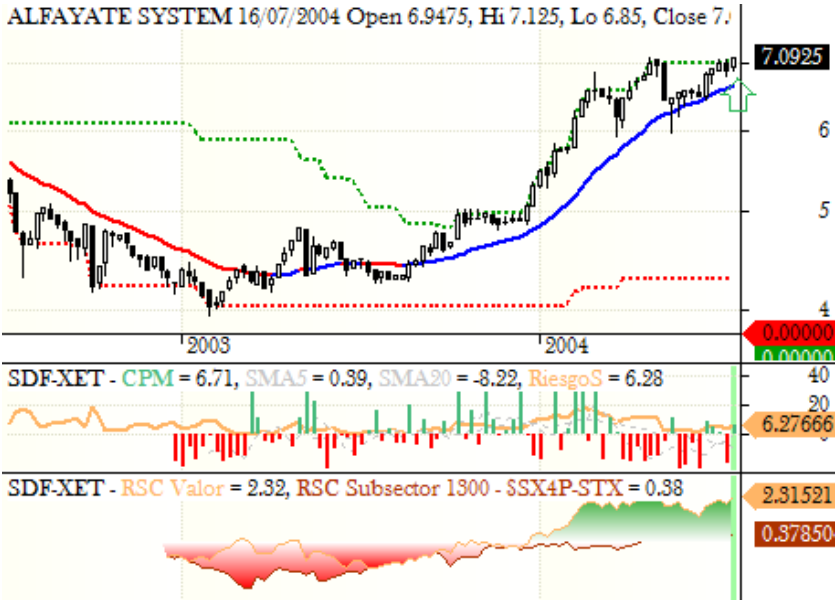
1. Los CFD son más baratos que las acciones por lo que son más convenientes para la operativa de corto y medio plazo. (V o F)
2. Siempre que abra una posición en mercado deberé colocar el stop de protección de pérdidas o *stoploss.* (V o F)
3. Examinar el gráfico de un valor antes de operar con él resulta fundamental para el inversor. (V o F)
4. La elección del mejor bróker o intermediario a la hora de invertir resulta crucial para los sistemas de medio plazo. (V o F)
5. No compro o no me pongo corto si el Riesgo Stop de un valor es superior al 9% con independencia del resto de lecturas técnicas. (V o F)
6. ¿Qué bróker entre el A, B, C y D escogería si operase un capital de 10.000 euros diversificado en 2 partes de 5.000 euros y deseara comprar acciones?

Bróker	Variedad de acciones / activos	Comisión mínima por operación (€)	Comisión en tanto % a partir del mínimo	Mínimo de operaciones al año (100€ si no cumple)
A	Baja	30	0,30	No tiene
B	Media	1	0,06	96
C	Alta	10	0,06	24
D	Alta	12	0,12	2

7. Determine, en función de los datos aportados del sector y el valor, si: a) El valor mostrado es una compra interesante para el medio plazo o b) dejaría pasar la acción en cuestión. En el enunciado de cada gráfico se ha expresado el resultado de calcular el RSC sectorial, el RSC del valor, el Riesgo Stop, la SMA5 sobre el CPM y la Distancia al máximo del valor.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

I) **Specialty Chemicals** RSC Mansfield +0,38 | **SDF** RSC Mansfield +2,32 | **SDF** Riesgo Stop 6,28% | **SDF** SMA5 CPM52 +0,39 | **SDF** Dist. a máximo 0%



II) **Diversified Industrials** RSC Mansfield +0,53 | **SIE** RSC Mansfield +0,59 | **SIE** Riesgo Stop 7,48% | **SIE** SMA5 CPM52 +19,40 | **SIE** Dist. a máximo 1,20%



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

III) **Fixed Telecom** RSC Mansfield -0,46 | **TEF** RSC Mansfield +0,16 | **TEF** Riesgo Stop 7,55% | **TEF** SMA5 CPM52 +18,35 | **TEF** Dist. a máximo 0,10%



IV) **Iron & Steel** RSC Mansfield +3,49 | **ACX** RSC Mansfield +0,39 | **ACX** Riesgo Stop 8,10% | **ACX** SMA5 CPM52 +9,30 | **ACX** Dist. a máximo 1,68%



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

V) **Pharmaceuticals** RSC Mansfield +0,24 | **MYL** RSC Mansfield +0,44 | **MYL** Riesgo Stop 6,17% | **MYL** SMA5 CPM52 +0,07 | **MYL** Dist. a máximo 0,73%



8. Determine, en función de los datos aportados del sector y el valor, si: a) El valor mostrado es una venta a corto interesante, o b) Dejaría pasar la acción en cuestión. En el enunciado de cada gráfico se ha expresado el resultado de calcular el RSC sectorial, el RSC del valor, el Riesgo Stop, la SMA5 sobre el CPM y la Distancia al máximo del valor.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

I) **Property & Cas. Insurance** RSC Mansfield -1,23 | **HIG** RSC Mansfield -0,85 | **HIG** Riesgo Stop 5,77% | **HIG** SMA5 CPM52 -2,38 | **HIG** Dist. a mínimo 0%



II) **Banks** RSC Mansfield -1,09 | **STI** RSC Mansfield -1,56 | **STI** Riesgo Stop 8,18% | **STI** SMA5 CPM52 -15,80 | **STI** Dist. a mínimo 0%



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

III) **Gold Mining** RSC Mansfield -1,44 | **HMY** RSC Mansfield -2,56 | **HMY** Riesgo Stop 8,96% | **HMY** SMA5 CPM52 -2,27 | **HMY** Dist. a mínimo 0%



IV) **Commodity Chemicals** RSC Mansfield +0,04 | **DD** RSC Mansfield +0,73 | **DD** Riesgo Stop 10,39% | **DD** SMA5 CPM52 +0,12 | **DD** Dist. a mínimo 0%



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

V) **Food Retailer & W.** RSC Mansfield +2,47 | **MEO** RSC Mansfield -0,79 | **MEO** Riesgo Stop 32,33% | **MEO** SMA5 CPM52 -2,72 | **MEO** Dist. a mínimo 0%



9. ¿Qué *stoploss* emplearía para estas compras y ventas ideales?

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

I) **Eramet** – Non Ferrous Metals - T1750P - RSC Mansfield +2,29 | **MM30: 121,93€**
A) 119,49€ - B) 120,71€ - C) 121,89€

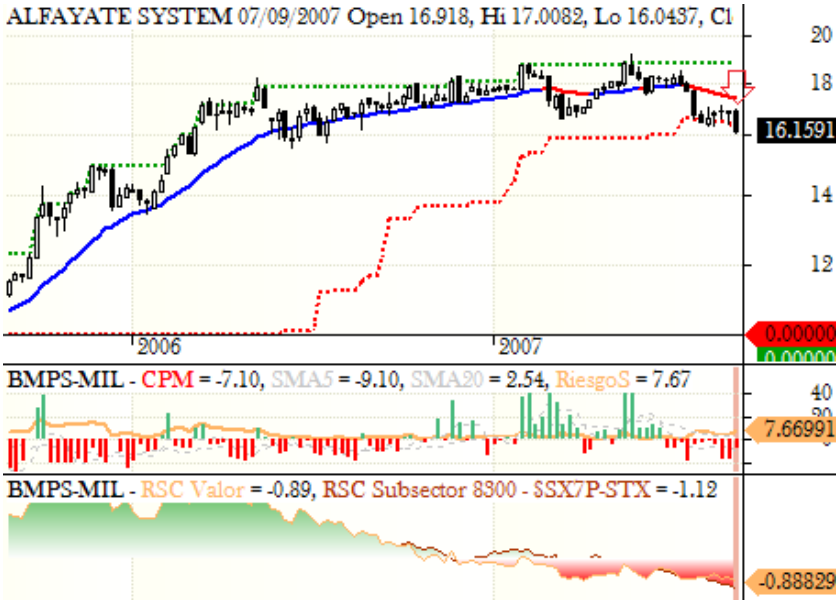


II) **Boskalis W.** – Heavy Construction - BCNP - RSC Mansfield +0,38 | **MM30: 7,05**€
A) 6,98€ - B) 7,04€ - C) 6,88€



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

III) **Banca Monte dei P.** – Banks - BBAP - RSC Mansfield -1,12 | **MM30: 17,39€**
A) 18,10€ - B) 17,56€ - C) 17,39€



IV) **Harte-Hanks** – Media Agencies - DJUSAV - RSC Mansfield -0,68 | **MM30: 25,32€**
A) 25,35€ - B) 25,57€ - C) 26,08€



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

10. ¿Las compras y ventas mostradas a continuación generan falta técnica?

I) **Banks** RSC Mansfield +1,25 | **CS** RSC Mansfield +0,27 | **CS** Riesgo Stop 3,63% | **CS** SMA20 CPM52 -6,70



II) **Heavy Construction** RSC Mansfield +0,73 | **DG** RSC Mansfield +0,82 | **DG** Riesgo Stop 7,80% | **DG** SMA20 CPM52 -15,37



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

III) **Banks** RSC Mansfield -2,23 | **BKT** RSC Mansfield -2,92 | **BKT** Riesgo Stop 39,70% | **BKT** SMA20 CPM52 -15,59

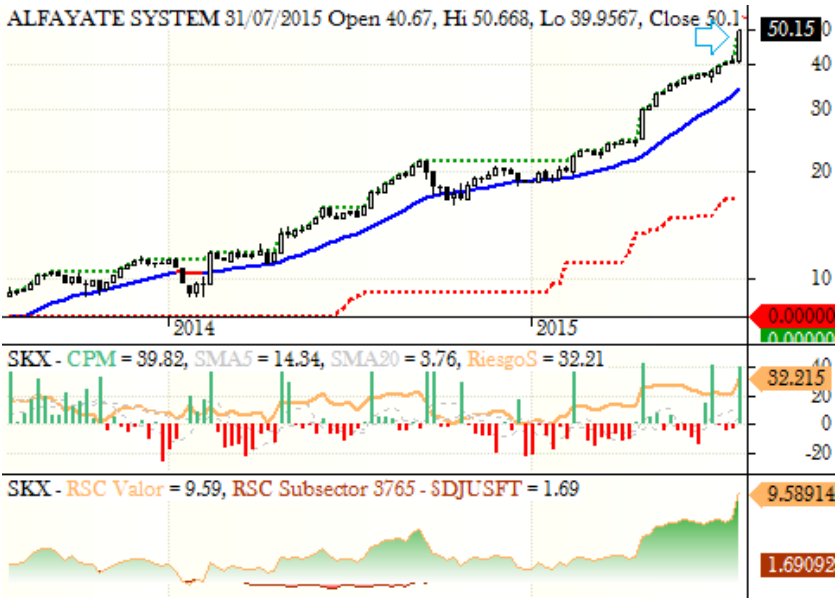


IV) **Commodity Chemical** RSC Mansfield +1,10 | **BAS** RSC Mansfield +1,08 | **BAS** Riesgo Stop 6,35% | **BAS** SMA20 CPM52 -16,17



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

IV) **Footwear** RSC Mansfield +1,69 | **SKX** RSC Mansfield +9,58 | **SKX** Riesgo Stop 32,21% | **SKX** SMA20 CPM52 +3,76



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

SOLUCIONES EJERCICIOS CAPÍTULO 1 Y 2:

1. Falso.

   El CFD tan solo es más barato en operaciones de muy corto plazo que impliquen menos de 1-2 meses o en caso de querer abrir cortos o posiciones bajistas. A partir del segundo mes, las comisiones aplicadas en concepto de financiación (3-4% anual) superan al coste de la mayoría de comisiones aplicadas a las acciones.

2. Verdadero.

   Aunque esta es la regla general a mantener, existen algunas excepciones. Puede suceder que el sistema que esté aplicando no tenga un stop de pérdidas por mantener la posición un plazo de tiempo fijo mínimo (Inercia Alcista, el plazo mínimo es un mes). En cualquier caso, se debe calcular la pérdida media y multiplicarla por el número de operaciones negativas consecutivas.

   De esta manera sabremos aproximadamente cuánto puede llegar a perder el sistema en una mala racha y si no estamos dispuestos a perder esa cantidad, dimensionar una cantidad menor. Aunque nos adelantaríamos al Capítulo 3, podemos decir que si no tenemos un stop a aplicar, no será posible llevar a cabo la Gestión de Capital de una manera "tradicional".

3. Verdadero.

   Imprescindible revisar el gráfico y extraer conclusiones personales, aunque el analista de turno nos diga que es una acción muy buena y bonita, además de claramente infravalorada.

4. Falso.

   A no ser que seamos *traders* de cortísimo plazo, preocuparse excesivamente por las comisiones suele ser cosa de inversores que aún no ganan lo suficiente o que su método es débil.

   Cuando ganamos 500, 1.000, 2.000, 5.000 euros en una posición, realmente de haber pagado 2 euros a haber pagado 12 euros no debe ser motivo de dolor de cabeza para nadie. Ahora bien, entiendo que esto quite el sueño si lo que se gana son tan sólo 10, 20, 50 euros por operación. Aunque tampoco es para tomárselo a la ligera y pagar de más porque sí. Las comisiones deben estudiarse en la medida que afectan a nuestro *trading* y a sus ganancias y pérdidas.

5. Verdadero.

   El Riesgo Stop debe estar entre el 3 y el 9%. Y pasa igual con el resto de condiciones técnicas. En el momento en que una de las condiciones

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

a la hora de comprar o vender a corto no se cumple (RSC valor, RSC sector, CPM, Riesgo Stop, distancia a máx/mín., etc.) no debe tomar en consideración la posibilidad ni de comprar ni de vender a corto.

6. Debería haber escogido al bróker D:

   Recuerde que no debe dedicarle demasiado tiempo a buscar bróker si tiene claras un par de cosas importantes para su *trading* de medio plazo. Uno de los elementos más importantes es que su bróker tenga gran variedad de activos con los que negociar. Puede irse directamente a los especialistas en CFD, futuros, opciones, etc. pero a la larga acabará con un montón de cuentas distribuidas en diferentes intermediarios con la dificultad de administración y gestión que ello conlleva.

   El bróker A, es el clásico banco o caja que cobra mucho a su cliente (por una supuesta atención personalizada), que no deja modificar stops, que cobra por casi cualquier cosa y que además no negocia títulos internacionales a no ser que se los pidas explícitamente. No es nada interesante pagar de más por un servicio limitado. El bróker B, suele ser propio del perfil de bróker más agresivo que tiene la plataforma en inglés, no atiende a su cliente y que además pide un mínimo de operaciones grande. No suele ser muy interesante para operar en el medio plazo. Los bróker C y D son los que mejor se adaptan a nuestras necesidades. Aunque C es algo más barato, D no pide casi mínimo de operaciones. Por lo tanto el que tiene las tres bes (Bueno, Bonito, Barato) es D.

Bróker	Variedad de acciones	Comisión mínima por operación (€)	Comisión en tanto % a partir del mínimo	Mínimo de operaciones al año (100€ si no cumple)
A	Baja	30	0,30	No tiene
B	Media	1	0,06	96
C	Alta	10	0,06	24
D	Alta	12	0,12	2

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

7. Si la letra es A: Compra con flecha verde o Vende a corto con flecha roja, B: No compra o No vende a corto

I) A



a) El valor es K+S como se mostraba en la ficha, y su desarrollo fue espectacular (gráfico I). El histograma muestra los dos años siguientes a la entrada. Podemos apreciar cómo pasa de los 7,10€ de la compra hasta casi 20 euros. En los años siguientes seguiría subiendo hasta el techo de 2008. La rentabilidad fue del 993% tras venderse en la increíble cifra de 77,53€ al generar salida por exceso de riesgo el 16/05/2008.

   La compra era ideal puesto que tenía todos los elementos técnicos girados a su favor. La pega era quizás un promedio de 5 semanas del CPM demasiado ajustado a cero, pero vemos cómo el CPM lo desarrolla justo a posteriori de la fuga, durante las 3 semanas siguientes.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

II) A



b) Siemens era una compra que cumplió todos los requisitos de entrada pero que estuvo muy cerca de salir cuando el mercado aún no se decidía por avanzar a finales de 2009-comienzos de 2010. El caso es que la posición logró prosperar cerca de un año y medio.

Uno de los mejores aspectos técnicos que tenía era precisamente el alto nivel del indicador de CPM o Capital Proporcional Medio, lo que nos decía que el interés estaba aumentando en grandes proporciones.

La salida (gráfico II) esta vez fue por falta técnica (12/08/2011) cuando en verano de 2011 el valor tuvo una seria corrección coincidente con la finalización de uno de los programas QE de EEUU que afectó a los mercados. La posición generó unas plusvalías en total del 16% contando los dividendos de 2,70 euros (2,88%) abonados durante 2010.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

III)B



c) Telefónica es una de esas lecciones que con dinero se aprende a la primera que se padece. En muchas ocasiones alguien plantea aquello de: "Si el aspecto del valor es impresionante, voy a comprarlo aunque el sector sea débil, seguro que al tiempo pasa a más fuerte y yo ya voy dentro del valor, con unos euros de ventaja".

Pues bien, esa forma de pensar y de saltarse el método desemboca en lo que se aprecia en el gráfico III. No sólo nos saltan el stop tres meses después, sino que además por haber comprado un valor perteneciente a un sector débil estuvimos destinando recursos a un caballo perdedor que hizo que nuestro dinero no estuviera rentabilizándose en otro activo.

Por tanto, la opción III por nimio que parezca no era una compra por debilidad subsectorial del Fixed Telecom en -0,34 RSC Mansfield.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

IV) A



d) El sector del acero era uno de los más potentes en Europa a comienzos de 2006 y eso se notaba en compañeras de Acerinox como Jacquet Metal, Kloeckner, Arcelor Mittal, Outokumpu, SSAB, Salzgiter, Tubos Reunidos, etc. Todos tenían aspectos sólidos y era una carrera por ver quién era el que más subía en menos tiempo. Se repite en más de una ocasión que, valores rezagados en fuerza relativa pero que pertenecen a sectores muy fuertes, acaban tomando el testigo y suben buenos porcentajes ajustando cuentas.

Acerinox (gráfico IV) generó una señal de compra ideal que, a pesar de los primeros contratiempos hasta julio de 2006, mantuvo el stop intacto. La venta se ejecutó por debilidad de valor el 6 de julio de 2007, generando una plusvalía cercana al 40%, sumando el 4% en dividendos repartidos mientras se mantuvo la posición.

La venta, a pesar de quedar un 25% por debajo de máximos, fue oportuna ya que desde octubre no dejó de caer hasta el entorno de los 7,00 euros a finales del mercado bajista en marzo de 2009.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

V) A



e) Mylan (gráfico V) supuso una compra a finales de septiembre de 2012 en un sector farmacéutico en ebullición. Aunque el promedio de 5 semanas del CPM de nuevo no era demasiado alto, pasaba el filtro y tras 3 semanas de cierta indefinición, el valor no paraba de subir, a un ritmo impresionante duplicando nuestra inversión por el camino.

   El momento en el que se ha extraído el gráfico, aún no ha generado señal de salida ni por fallo técnico ni por *stoploss* ni por Riesgo Stop excesivo. Recuerde siempre que estas tres condiciones son las únicas de salida o cierre de una posición, ya sea en ganancias o en pérdidas. La posición actualmente tiene ya una vigencia de un año y medio.

   Tenga en cuenta que aproximadamente una posición con este sistema dura de media 140 semanas (30 meses o 2,7 años aproximadamente), dependiendo del grupo de acciones sobre el que se pase el sistema.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

8. A Vende a corto – B No Vende a corto

I) A



a) Hartford Financial Services (gráfico I) era uno de esos gráficos que gritaban véndeme en cuanto puedas. Aunque una vez desvelado el desenlace todo parece encajar, lo cierto era que cumplía todas las condiciones bajistas además de generar un Riesgo Stop más que aceptable para una posición bajista (tan sólo del 5,77%).

   La posición bajista se mantuvo hasta que el Riesgo Stop se disparó hasta el 127% al bajar HIG un 51,6% en una semana en plena crisis subprime con AIG declarándose en bancarrota y haciendo temblar los pilares del sistema conocido. La posición se liquidó al final de esa misma semana generando un 68,5%.

   El valor aún se enfrentaría a una escalofriante caída adicional del -80% en meses posteriores. ¿Realmente le compensa quedarse más tiempo para mejorar su resultado del 68,5% al 90%? La respuesta ante cualquier beneficio suele ser afirmativa, sin embargo, el cierre por exceso de riesgo hace su función, convirtiendo en dinero contante y sonante su expectativa de caída para este valor concreto y dejando un hueco de inversión libre.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

II) A



b) Suntrust Banks (II) pertenecía a otro de los peores sectores a mediados-finales de 2007. La señal de venta fue la clásica y la señal de salida, como la mayoría de los aciertos a la baja, por exceso de Riesgo Stop cuando éste superó el 30% (distancia del cierre con respecto a su media de 30 semanas ponderada).

A la señal de venta puede añadirle la baja lectura de CPM promedio que ponía de manifiesto el escaso interés inversor además de una debilidad del valor con respecto a su sector muy evidente. Nada más salir del Suntrust por riesgo excesivo, el valor aún tuvo 3 semanas más de caídas para acto seguido rebotar más de un 70% desde mínimos hasta pasado septiembre de 2008, momento en el que sufre otro severo castigo.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

III)A



c) Harmony Gold (III) junto con los valores mineros del oro eran la excepción para el gran mercado alcista registrado desde 2009 en EE.UU.

La caída del precio del oro desde los máximos en 1.850 dólares la onza en 2011 hasta poco más de los 1.500 dólares la onza de comienzos de 2012 puso en aprietos a todas las empresas mineras, cuyos ingresos (y cotización) dependían tanto del valor de la onza de este preciado metal. No es necesario estar en la mina o ser comerciante de oro para determinar la debilidad clara en la mayoría de todos estos valores y poder aprovechar esta rara oportunidad bajista dentro de un entorno claramente alcista para el mercado de acciones.

Harmony generó señal de venta a corto en los 7,64 dólares y en pocas semanas la caída había sido tal que generó señal de salida pocos meses después en abril de 2013, unos 4 meses después y en el nivel de los 4,90 dólares. La rentabilidad de esta posición a la baja quedó cercana al 36%.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

IV) B



d) Du Pont de Nemours (IV) ni era más débil que el mercado, ni su sector era débil (todo lo contrario, aguantaba las embestidas bajistas de 2008 dignamente) ni el Riesgo Stop era asumible para una entrada en el lado corto (RS < 9%).

Por todo esto, DD no era una señal bajista confirmada aunque en el gráfico solución IV se muestre que tras el salto de *stoploss* de una hipotética posición bajista, DD perdió los 40 dólares en dirección a los 15. Sin embargo, el fin no justifica los medios y hubiera tenido que dejar escapar este valor resistente a la crisis económica en un comienzo.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

V) B



e) Metro (V) es el clásico valor que como no se tenga cuidado con aquello de no comprar o vender acciones con Riesgo Stop excesivo, pueden tener reacciones que te dejan fuera del valor en una semana o menos. Además de tener un RS demasiado alto, MEO pertenecía a un sectorial que de repente caía mucho menos que el mercado global, y eso se ponía de manifiesto en una fuerza Mansfield superior a +2.

El valor no ofrecía demasiadas perspectivas alcistas dada su tendencia bajista instaurada, pero realizó el último mínimo sin demasiados avisos salvo posteriormente con un paso a mejor que mercado y un CPM en claro aumento una vez superaba el nivel de los 40 euros. Tenga en cuenta todos los detalles por pequeños que parezcan, ¡se está jugando su dinero!

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

9. *Stoploss* correcto siempre al 1% por debajo o por encima de la wma30 según sea compra o venta a corto:

I) B

II) A

III) B

IV) B

10. Tiene falta o fallo técnico:

I) Sí. Falta técnica por RSC Mansfield de valor en +0,27 y de sector en +1,25.

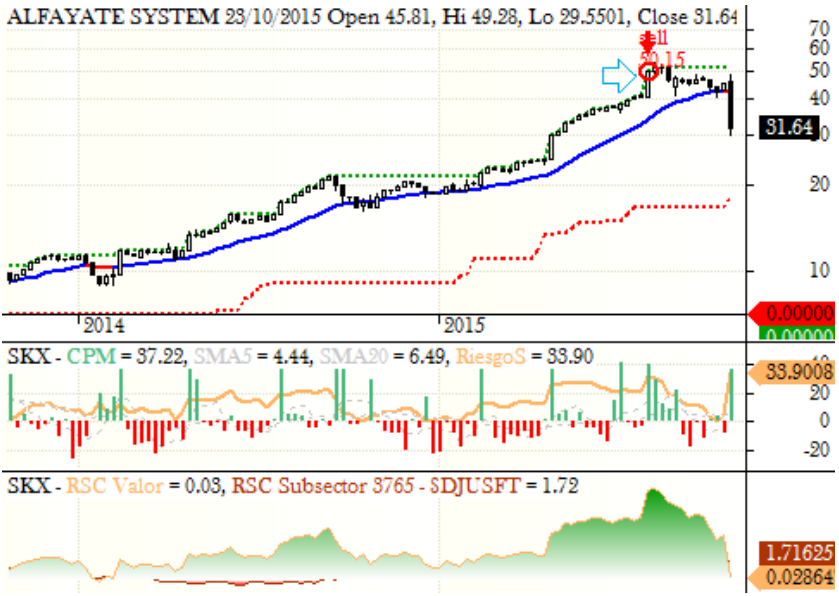
II) Sí. Falta técnica por SMA20 del CPM52 en -15,37.

III) Sí. Falta técnica por Riesgo Stop en 39,69%.

IV) Sí. Falta técnica por SMA20 del CPM52 en -16,17.

V) Sí. Falta técnica por Riesgo Stop en 32,21%.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2



Detalle de la salida técnica en el ejercicio 10 - V) SKX – Sketchers una vez el valor da falta técnica por exceso de Riesgo Stop o distancia del cierre con respecto a su media de 30 semanas ponderada (mm30).

A veces tenemos remordimientos sobre si habremos salido demasiado pronto o no, pero en el caso de este valor la salida fue muy oportuna.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2



El cambista y su mujer - Quentin Massys. 1514 Museo del Louvre

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2



Capítulo 3

CUADRANTE III: CUÁNTO COMPRAR/VENDER

Los cabos sueltos siempre se las arreglan para estrangularte
General Agamenón en *Dune: la cruzada de las máquinas*.

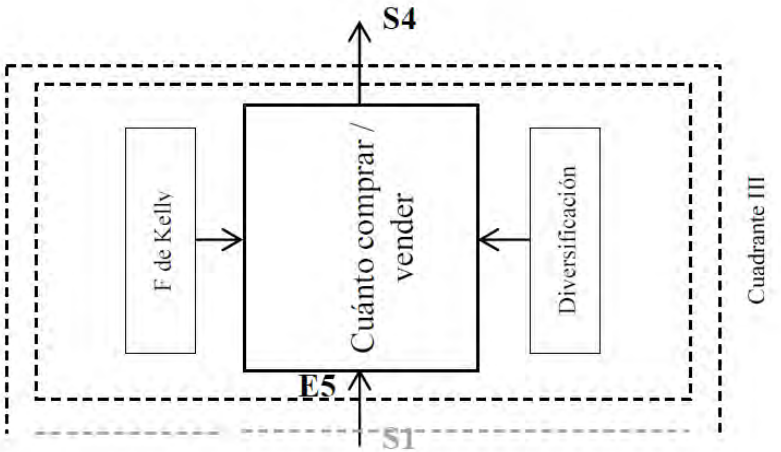
A decir verdad, usted ya ha aprendido muchas de las técnicas y herramientas necesarias para realizar una correcta selección de acciones e incluso conoce la base de buenos sistemas de especulación en Bolsa, pero será necesario que comprenda además el valor de perder adecuadamente con sus estrategias y cómo diversificar su riesgo. Sí, es cierto, suele ser uno de los caminos menos transitados por los operadores inexpertos y por muchos otros charlatanes que sólo saben decirnos lo rápido que ganan dinero y lo fácil que es dedicarse a esto de la bolsa. Si no comprende que es cuestión de tiempo que su mala racha llegue un día, tarde o temprano caerá desde mayor altura hasta darse de bruces contra el suelo o más allá, llegando a aterrizar en varias plantas inferiores desde el punto de donde partió.

Como decía R. Kiyosaki, "unas veces se gana y otras se aprende" y en efecto, hasta que no haya probado un par de veces el amargo sabor de la derrota y del error, no podrá dar el siguiente paso. Levantarse y mirar atrás hacia el camino recorrido examinando los motivos de su traspié para asegu-

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

rarse de que no vuelva a ocurrir será uno de sus principales objetivos. En definitiva, conocer las tácticas adecuadas para gestionar las pérdidas. Prepárese para comprender las lecciones que de los errores y los fallos pueden extraerse para pasar al siguiente nivel. Pero antes de nada, un breve resumen y esquema de lo que veremos a continuación:

Figura 3.1: EL CUADRANTE III: ESQUEMA EN BLOQUES Y RESUMEN



NOTAS **E5** proviene del Cuadrante I (Cómo comprar / vender).

S4 es la salida del sistema global de compra / venta. Genera la respuesta a todas las preguntas en el proceso de decisión.

La decisión sobre cuánto comprar, en cuántas partes diversificar la cartera y la pérdida que estaremos dispuestos a asumir en cada movimiento, es parte de lo que estudiaremos en el Capítulo 3. No piense que aplicar Gestión de Capital es aburrido o supone cortar las alas a sus sistemas. La gestión consiste en alcanzar un punto medio entre ganancia potencial y máxima racha de pérdidas. Ganar mucho y muy rápido puede ser la respuesta a todas las preguntas, pero el proceso o el cómo de llegar tan alto importa. Si es a través de profundas rachas de pérdidas su sistema se asemejará a una montaña rusa donde sólo el más fuerte, psicológicamente hablando, será capaz de sostenerse y alcanzar el final de la atracción. ¿Tiene estómago para ello?

Muchos de mis lectores quieren que les hable de eso que llaman *psicotrading*. –"Javier, el libro me ha encantado pero no encuentro nada de psicología, y a mí me han dicho que es muy importante". Pues bien, **Gestión de Capital es *psicotrading***. No tener miedo a la pérdida porque conocemos exactamente los riesgos, nuestros límites, cuánto podemos llegar a perder

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

al cabo de 100 operaciones hace que nuestro *trading* mejore, ejecute correctamente la estrategia y no sufra infartos mentales ni de corazón. Con esto tampoco quiero decir que el sistema se vuelva invencible e invulnerable. Actualmente ningún edificio se construye sin medidas de precaución tales como salidas de emergencia, detectores de humo, extintores, etc. Lo mismo ocurre en el *trading*: tenemos que saber siempre en todo momento en qué punto está la salida más rápida y cercana para alcanzarla si fuera necesario emplearla. Cuando todo marcha bien muchos se olvidan de que la Bolsa tiene otro nombre. A la Bolsa también se le llama Renta Variable y como tal puede sufrir movimientos que quiten el hipo a más de uno. En los peores momentos de los sistemas es cuando siempre nos acordamos de lo importante que resulta limitar las pérdidas aunque suponga un coste en el beneficio potencial.

Así que, aunque aplicar Gestión de Capital puede llegar a suponer ganancias menores en ciertas operaciones de *trading*, importa cuando el mercado realiza correcciones normales y nos pilla como suele decirse, "con el carrito de los helaos". **Su supervivencia en el mundo del *trading* es lo más importante**.

3.1 GESTIONANDO EL CAPITAL: F DE KELLY

El estudio de la F de Kelly está ampliamente explicado en mi primer libro *Aleta de tiburón: tácticas de un operador en bolsa* por lo que no vamos a hacer un análisis exhaustivo como aquella vez, sino que iremos directamente al grano sobre su cálculo y las ventajas que plantea a la hora de operar. La fórmula de Kelly depende exclusivamente del porcentaje de acierto y del ratio de ganancia / pérdida. Por tanto, deberá tener al menos algún fallo en el historial de operaciones para que genere un valor de Kelly aceptable. Se recomienda que esta lista de negocios o *trackrecord* sea al menos de 10 operaciones y como máximo de 50-100 operaciones, dependiendo del ritmo de creación de operaciones de su sistema.

FÓRMULA DE KELLY PARA JUEGOS DE AZAR Y POSICIÓN ÚNICA

$$\text{F de Kelly} = \%\,de\,acierto - \left[\frac{1 - \%\,de\,acierto}{Ratio\,\frac{W}{L}}\right]$$

Un valor de Kelly de 20 es típico de un sistema mediocre. Si este valor es superior a 40 hace que el sistema analizado sea catalogado como bueno. Por encima de 60, como excelente. Si diluye la F de Kelly entre diez, entonces los valores serán de 2%, 4% y 6% respectivamente. La Bolsa no es un juego

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

de azar por lo que se diluye el riesgo entre diez y luego se estudia si la diversificación aplicada a la cartera (si la hubiera) permite ampliar el valor de la fracción de Kelly en algún punto adicional. Una vez que sabe determinar el valor de la F de Kelly de su sistema, le queda el siguiente paso: entender el concepto de riesgo máximo asumible. **La F Kelly representa una fracción óptima bajo la cual su beneficio es alto a la vez que su racha de pérdidas es reducida**. Igualmente expresa el máximo riesgo que puede asumir en su siguiente operación. No considere a la F de Kelly únicamente como la fracción ideal que le hará maximizar su beneficio.

Figura 3.2: F DE KELLY DE LAS ESTRATEGIAS EMPLEADAS

Tipo de estrategia	Optimización Bloque II	% Acierto	Ratio Win / Loss	F Kelly Bloque III	Diversificación Bloque III
Cruce Dorado ETF diario	√	74.19%	5.85	**6.98%**	×
MACD ETF semanal	√	69.57%	17.83	**6.79%**	×
Coppock ETF mensual	√	65.52%	5.48	**5.92%**	×
Inercia Alcista I ETF mensual	√	69.16%	1.67	**6.00%***	√ (2)
Weinstein-Alfayate Acc. semanal Europa	√	44.51%	4.14	**6.00%***	√ (12)

*Se ha incluido un historial de datos desde 1955 para S&P500 en los tres primeros sistemas. El sistema Inercia Alcista se simuló con 2 posiciones simultáneas y el sistema Weinstein – Alfayate se simuló con 12 posiciones simultáneas. *Recuerde que aplicar diversificación hace que la F de Kelly real aumente significativamente. Los '√' informan de una aplicación satisfactoria. Las '×' que no se aplicó.*

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Así pues, la F de Kelly será el máximo porcentaje de su capital que podrá perder en su siguiente operación. Si el valor es de 40, aplicando una dilución 10:1, en su siguiente *trade* no podrá perder más del 4% del capital inicial destinado a tal inversión. De esta manera es como se controla la pérdida, limitando la inversión inicial para que, en caso de salir mal, pierda en muchos casos una parte de lo que sería si hubiera invertido el 100% destinado para esa inversión en su cartera. El cálculo de la F de Kelly está representado en la tabla (Figura 3.2) y se ha generado tomando las estadísticas de los sistemas comentados en el Bloque II. Todos los sistemas superan el valor de 5% de Kelly, incluso algunos rondan el 7%, un nivel difícil de mantener en el tiempo. La última columna (diversificación) representa si se ha aplicado una estrategia de diversificación de riesgos conteniendo varios activos en la cartera de dicho sistema. Tenga en cuenta que **el cálculo y la fórmula de la F de Kelly está pensado para una única posición simultánea**. En el momento en que son varias las posiciones que interactúan y que tienen o no una correlación entre sí, el resultado puede variar, pero por lo general variará siempre en favor del inversor que diversifica y la F de Kelly que aplica.

Este beneficio de la diversificación será más evidente (permitiendo una Kelly mayor) siempre que los activos en cartera mantengan una mayor *descorrelación* entre sí. Es cierto que si operamos una cartera exclusivamente de acciones, su correlación será alta, pero tenga en cuenta que no todos los sectores ni todos los índices se mueven exactamente igual, por lo que esto puede generar *correlaciones* menores a +1,00, que sería la correlación perfecta o relación directa. Puede consultar en el Anexo del libro al respecto. Los sistemas que se aprovechan de esta característica son precisamente aquellos que tienen una F de Kelly más baja (Inercia Alcista y Acciones WA). Aunque lo verá a continuación, empíricamente se demuestra que la diversificación de activos permite aumentar el riesgo o la F de Kelly en nuestra siguiente operación entre 1 y 3 puntos porcentuales. Este rango depende de cada sistema y sus particularidades.

Antes de continuar, creo que es necesario que tome conciencia de los siguientes conceptos importantes que le ayudarán a la comprensión completa del arte de dimensionar y diversificar sus posiciones y su riesgo:

1. ***Drawdown* o máxima serie de pérdidas**: es una variable que mide la distancia máxima entre un punto de mayor ganancia con respecto a otro punto de menor ganancia. Los sistemas tienden a sufrir rachas de pérdidas que pueden ser profundas y prolongadas en el tiempo. Cuanto menor sea esta racha y menos tiempo requiera el sistema para sobreponerse, mucho mejor. Idealmente, hablaríamos por tanto de buscar en los sistemas una racha de pérdidas no superior al 20-25% con una recuperación inferior a un año o año y medio.

   La racha de pérdidas depende muy directamente del porcentaje de acierto y del promedio de ganancias y pérdidas del sistema. Cuanto

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

mayor sea el porcentaje de acierto de una estrategia y más grande sea el ratio ganancia / pérdida menos profundas serán las rachas de pérdidas y antes se recuperará el sistema. Adicionalmente se observa un decremento importante de la profundidad de esta mala racha si diversifica sus posiciones e incluye activos que puedan tener una correlación no directa o cercana a +1,00. Por tanto, podremos buscar y elegir aquellos sistemas que aunque ganen menos distribuyan mejor sus pérdidas cuando llegan (le aseguro que acaban llegándole).

2. **Nº de posiciones y diversificación**: saber calcular cuál es el nº de posiciones adecuado y correcto para cada cartera o perfil de inversión es complicado. Siempre le diré que lo ideal será aquel punto en el que usted se sienta cómodo. Normalmente para sentir que se está en la "zona de confort" es necesario que el propio sistema no desarrolle profundas rachas de pérdidas. Lo de ganar más o menos acaba siendo indiferente ya que hay momentos en los que para ganar un poco más al año se puede llegar a pagar muchos puntos de volatilidad en la cartera.

   Una diversificación adecuada suele ser aquella que dimensiona suficientes sistemas en diferentes productos y a su vez en diferentes posiciones. Es decir, podrá tener un sistema para ETF sectoriales europeos a la vez que tiene exposición a un grupo de acciones europeas. Es lógico pensar que la correlación entre ambos sistemas será alta, pero nunca alcanzará el +1,00 de correlación ya que eso supondría que se moverían perfectamente al unísono. Siempre aconsejo tener al menos una diversificación en sistemas y en productos (diferentes acciones o ETF).

   Para acciones, una cartera de 4 huecos como mínimo hasta 10-12 huecos de inversión por mercado suele ser lo ideal. En función de las condiciones particulares de cada lista de acciones y sobre cuándo se pase el sistema (justo al final de una corrección, etc.) la evolución puede ser diferente (efecto mariposa), pero en general podrá valorar las ventajas de diversificar pasados unos años. Este efecto será positivo en la gran mayoría de los casos, así lo demuestran mis estudios en la materia. Como puede comprobar en la anterior tabla de la Figura 3.2, se han hecho diferentes experimentos sin y con diversificación. En el siguiente punto podrá profundizar en estos conceptos importantes.

3. **F de Kelly y el miedo a perder**: la F de Kelly es otro de tantos métodos de gestión monetaria que existen. Fue desarrollado por J.L. Kelly en 1956 en su libro *A new interpretation of information rate*. El objetivo consiste en, dado un sistema, conocer el porcentaje del capital disponible que tenemos que invertir en cada una de nuestras operaciones. Es una fórmula que penaliza las rachas perdedoras y maximiza las rachas ganadoras cuando se producen.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

El riesgo se tiene que diluir al 10% ya que es una fórmula que puede estar pensada para los juegos de azar y para el jugador de ruleta con poco capital, pero no para el inversor prudente y responsable que debe administrar su capital. Para evitar daños psicológicos y el riesgo de ruina se aplica este factor dilución. Si por ejemplo tenemos que arriesgar un 50% del capital en nuestra siguiente operación, cifra que como comprenderá es totalmente desproporcionada, aplicaríamos un riesgo máximo del 5%.

El momento en el que entra en juego la diversificación o el nº de posiciones simultáneas es superior a uno, entonces la F de Kelly puede ampliarse. Lo realmente interesante consiste en determinar en qué punto arriesgar más me supone un incremento de la racha de pérdidas lo suficientemente grande para no merecerme la pena. Aunque es adelantarme a algunas de las importantes conclusiones que extraeremos de este valioso capítulo, los buenos sistemas de posición única tendrán una F de Kelly diluida del 5-6% mientras que los excelentes sistemas de posición múltiple, al aplicar diversificación podrán ampliar este riesgo asumido de un 4-5% ideal a un 6-7% sin suponer un pago de racha de pérdidas elevado.

El miedo a perder suele suponer un lastre para la mayoría de personas que invierten en Bolsa. Ser precavidos es bueno y le salvará de algunos sustos de vez en cuando, pero invertir demasiado poco a cambio de rachas de pérdidas muy pequeñas muchas veces tiene un coste elevado en ganancia potencial (coste de oportunidad). Lo veremos a continuación con el curioso caso de María, su hermana Lola y el Robot. Cuando le decía que las cuatro patas del éxito en Bolsa son por igual el CÓMO, el QUÉ, el CUÁNTO y el CUÁNDO, no bromeaba. Si piensa que con aprender sólo un método de *trading* será suficiente, estará subestimando el poder de la diversificación y de la reinversión del beneficio, además de otras cosas importantes.

3.2 DIVERSIFICAR PARA REDUCIR RIESGOS

Antes de ver algunos ejemplos para aclarar la metodología de la Gestión del Capital, es necesario hacer algunos cálculos más sobre la correcta diversificación de la cartera. En anteriores estudios proponía una fórmula sencilla que relacionaba F de Kelly con un factor aversión, el cual era un componente subjetivo y puesto que cada persona tiene sus circunstancias particulares, este factor podía variar.

Por ejemplo, a María no le gustaría perder más de 300 euros por operación (factor aversión en euros). Ella tiene un capital de unos 30.000 euros, por tanto la pérdida máxima representa un 1% de su capital total (factor aversión en %). Si la F de Kelly que piensa aplicar en su *trading* alcanza el 5%, el

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

número de huecos de inversión (huecos de inversión distintos y no homogéneos entre sí y a realizar) sería de cinco. De esta manera, aproximadamente tiene que fallar cinco veces seguidas para que ese 1% sume cerca del 5% que le permite la F de Kelly para la totalidad de la cartera (consulte la tabla de la Figura 3.3 a continuación). No obstante, este método algo rudimentario y subjetivo, es una primera aproximación. Lo que haremos en detalle será evaluar con el programa de Amibroker qué diversificación es la adecuada para cada grupo de acciones. Esto no va a consistir en quedarnos con el que más gane, sino en quedarnos en el punto intermedio entre ganancia y máxima serie de pérdidas, porque este capítulo va de eso precisamente, de saber hasta qué punto he de limitar mi ganancia para mantener a raya mi máxima racha de pérdidas. Ganar mucho a cambio de pocos sustos.

Figura 3.3: TABLA DE DIVERSIFICACIÓN PROPUESTA EN FUNCIÓN DE LA F DE KELLY Y DEL FACTOR AVERSIÓN PERSONAL

F DE KELLY O RIESGO FIJO EN %	FACTOR AVERSIÓN EN %						
	0,50%	0,75%	**1,00%**	1,25%	1,50%	1,75%	2,00%
1,50%	3	2	**2**	1	1	1	1
2,00%	4	3	**2**	2	1	1	1
2,50%	5	3	**3**	2	2	1	1
3,00%	6	4	**3**	2	2	2	2
3,50%	7	5	**4**	3	2	2	2
4,00%	8	5	**4**	3	3	2	2
4,50%	9	6	**5**	4	3	3	2
5,00%	10	7	**5**	4	3	3	3
5,50%	11	7	**6**	4	4	3	3
6,00%	12	8	**6**	5	4	3	3
6,50%	13	9	**7**	5	4	4	3
7,00%	14	9	**7**	6	5	4	4
7,50%	15	10	**8**	6	5	4	4
8,00%	16	11	**8**	6	5	5	4

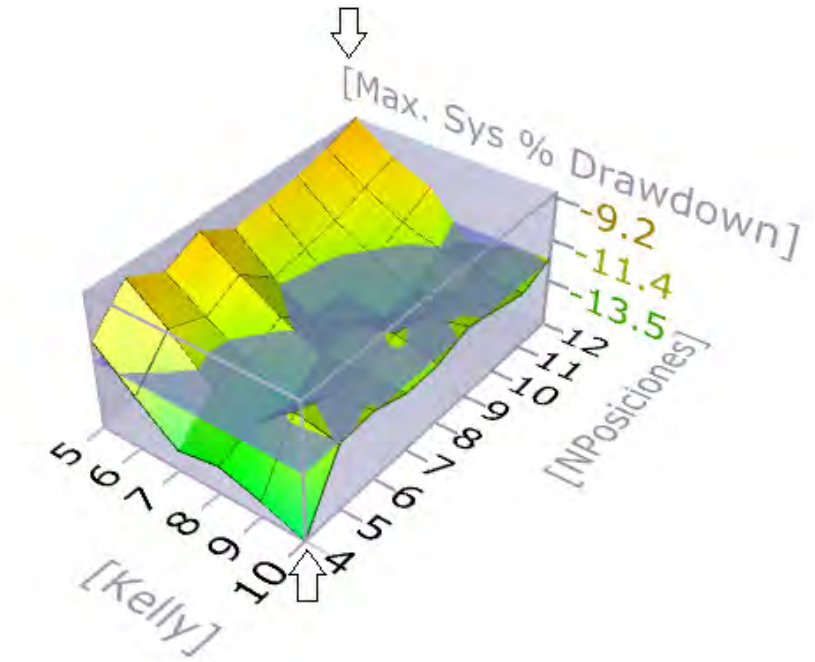
Se ha marcado la columna del 1% en el Factor Aversión al ser la más común.

Esta tabla funciona en varias direcciones. Puede servirle para saber en cuántas partes debe diversificar su cartera a la hora de invertir conociendo su F de Kelly como a la inversa, dado un número de posiciones y un Factor Aversión, qué F de Kelly o calidad de mi sistema admitiré como mínimo.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Precisamente quedarse en un punto intermedio entre ganancia y racha de pérdidas es lo que todos los *traders* e inversores que se precien deben evaluar. El número de posiciones y cantidad a arriesgar en su siguiente operación tendrán una implicación directa en su resultado y riesgo de largo plazo. Ya que estos parámetros son difíciles de evaluar muchos inversores optan por invertir siempre las mismas posiciones y cantidades. En este capítulo estudiará los diferentes resultados obtenidos entre aplicar una Gestión de Capital acorde a su perfil de *trading* y aplicar una Gestión de Capital acorde a los cálculos matemáticos y a la estadística. Como ya supondrá la diferencia es amplia y más en el largo plazo.

Figura 3.3b: SIMULACIÓN DEL *DRAWDOWN* (%) OBTENIDO EN SISTEMA REAL EN FUNCIÓN DE LAS POSICIONES (N) Y LA F DE KELLY (%)



El gráfico en 3D de la Fig. 3.3b simula un sistema real de selección de acciones.

Como puede imaginar, mayor número de posiciones (diversificación – eje Z) y menor F de Kelly (riesgo a asumir en la siguiente operación – eje X) hacen que el Drawdown obtenido sea bajo (eje Y en escala invertida). Si se fija en las esquinas del gráfico (flechas verticales) puede ver cómo varía la máxima racha de pérdidas.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

No sea como la mayoría de inversores que optan por "el burro grande, ande o no ande". Buscar un sistema que nos haga perder poco en determinados momentos y ganar mucho en otros, a la larga conduce al éxito en la aplicación de sistemas. Si a eso le llaman *psicotrading*, ¡un hurra por el *psicotrading*!

Vamos a hacer una recapitulación del sistema Weinstein-Alfayate, que es uno de los que admiten diversificación al tratarse de un sistema de acciones. Comprobará cómo varía el resultado y la recuperación de las pérdidas en función de la F de Kelly, de la diversificación aplicada e igualmente la lista de activos elegida podrá influir. Creo que va a disfrutar mucho de este capítulo como yo lo estoy haciendo ahora mismo al escribirlo, aunque soy consciente de su especial complejidad. Estas simulaciones se realizan siempre en función de la diversificación aplicada y del riesgo asumido para la siguiente operación (F de Kelly).

Figura 3.4: DIVERSIFICACIÓN IDEAL, RESULTADO Y SERIE PÉRDIDAS

País al que aplica sistema WA	Componentes	F de Kelly Pos. Unica*	Serie de Pérdidas	Ganancia Neta	CAR %	Diversificación Ideal (x)
España	98	47.07*	16.58%	625.727	17.45%	**Fig. 3.5** (3)
Europa	583	30.08*	17.84%	564.594	16.61%	**Fig. 3.5** (11)
UK – Reino Unido	104	24.82*	16.35%	141.290	7.41%	**Fig. 3.5** (8)
USA- Nasdaq	108	28.77*	22.55%	279.315	11.44%	**Fig. 3.5** (11)
Australia	200	25.34*	26.09%	218.768	9.86%	**Fig. 3.5** (2)

** Recuerde que la F de Kelly se puede ampliar al diversificar en varias posiciones.*

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

La Figura 3.4 contiene el resultado de aplicar la última versión del sistema WA – Weinstein-Alfayate sobre los diferentes grupos de acciones (España, Europa, USA Nasdaq, UK y Australia) con una diversificación variable y según el caso. El número de acciones simultáneas en cartera o diversificación escogida se ha determinado esencialmente mirando cada una de las simulaciones ilustradas en la Figura 3.5 y escogiendo los que devuelven mayor rendimiento con una racha de pérdidas baja entre las opciones disponibles.

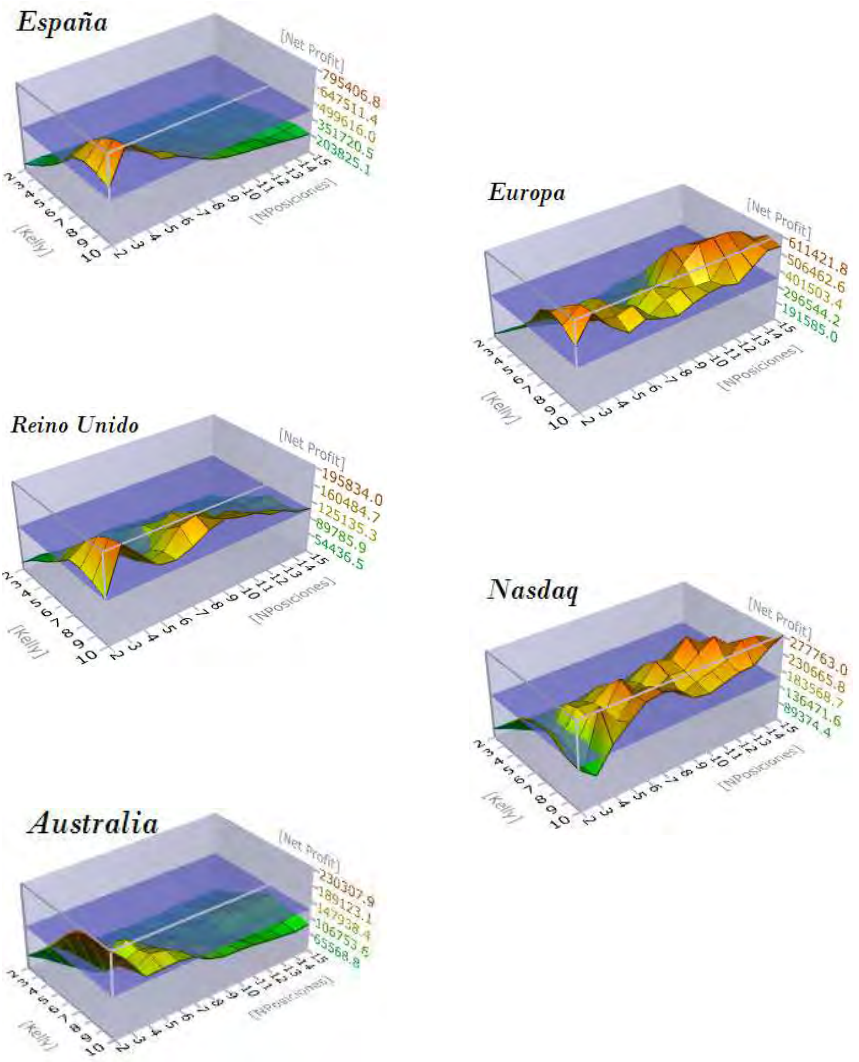
La diversidad de resultado del mismo sistema aplicado en diferentes listas de acciones es evidente. Lo que más nos interesa es que sea un método robusto y que, por tanto, gane dinero en el mayor número de escenarios y listas posible. Las combinaciones que generan una buena relación rentabilidad / riesgo son aquellas que emplean F de Kelly del 6-8%, diversificando la cartera en entre 3-12 partes. Habrá listas específicas en donde será más conveniente menor cantidad de posiciones (España y Australia) y en otras sin embargo diversificar genera un mayor rendimiento a coste de una racha de pérdidas aceptable (Europa, UK y Nasdaq).

Las simulaciones demuestran que el uso de riesgos medidos y contenidos con F de Kelly hace que el resultado se decremente ligeramente en pos de lograr rachas de pérdidas algo más reducidas. Por lo general, nos damos cuenta de que empleando una F de Kelly superior al 6% mientras diversificamos en más de 6 posiciones, logramos mejorar mucho el rendimiento en tanto que la pérdida máxima se reduce al emplear una mayor diversificación. Si es buen observador habrá visto que la F de Kelly (Pos. Única) calculada para cada caso es siempre menor al que empíricamente obtenemos como valor a aplicar (Pos. Simultánea). Esto se debe a que el cálculo de la misma está pensado para posiciones únicas o no simultáneas. En el preciso momento en que se añaden posiciones adicionales y simultáneas el cálculo matemático se vuelve exponencialmente más complejo. Debido a que disponemos de la simulación con Amibroker, aplicaremos directamente la combinación que genere un rendimiento alto (esté en “tierra” y relativamente sobre el “mar” o promedio de ganancia de todas las combinaciones). Una vez usted sabe en cuántas partes debería diversificar su cartera en un determinado mercado (número de posiciones) y qué cantidad de riesgo debe asumir (F de Kelly), el resto es pan comido.

IMPORTANTE: A F de Kelly más baja y a mayor número de posiciones, en todos los casos, el resultado cae de manera sustancial mientras se reduce la máxima serie de pérdida. Lo mismo ocurre a la inversa: a mayor F de Kelly y menor diversificación, mayor suele ser el resultado pero también la serie de pérdidas. Por tanto, se trata de encontrar el punto intermedio en el que el resultado se maximiza a cambio de una racha de pérdidas lógica y contenida.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 3.5: COMBINACIONES WA DIFERENTES MERCADOS



Eje **X***: posiciones simultáneas. Eje* **Y***: benef. obtenido.*
Eje **Z***: F de Kelly aplicada.*

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Recuerde las condiciones de entrada y salida del sistema WA:

Las condiciones entrada largos / cortos del sistema WA son:

1. Distancia al máximo anual < 2% / mínimo anual < 0,10%
2. RiesgoStop < 9% y > 3%
2. Media de 5 semanas del CPM > 0 / < 0
3. Media de 20 semanas del CPM > -15 / < +10 (evitar entradas y salidas falsas)
4. RSCMansfield de valor > +0,10 / < -0,60
5. RSCMansfield de sector > +0,10 / < -0,60
6. Media anual del Capital negociado > 1.000.000 (Esp) y 3.000.000 (resto)
7. Hueco libre para invertir. En caso de empate, se mira RSC subsector. Si persiste el empate porque ambas pertenezcan al mismo sector, por mayor / menor fuerza individual.

Las condiciones de salida largos / cortos del sistema WA son:

1. Fza. del valor < -0,90 / > +0,10
2. Fza. del sector < -0,90 / > +0,10
3. Media de 20 semanas del CPM < -15 / > +10
4. Riesgo Stop > 30%
5. Rotura de *Stoploss* situado al 1% por debajo / por encima de la mm30 cuando se abre posición.

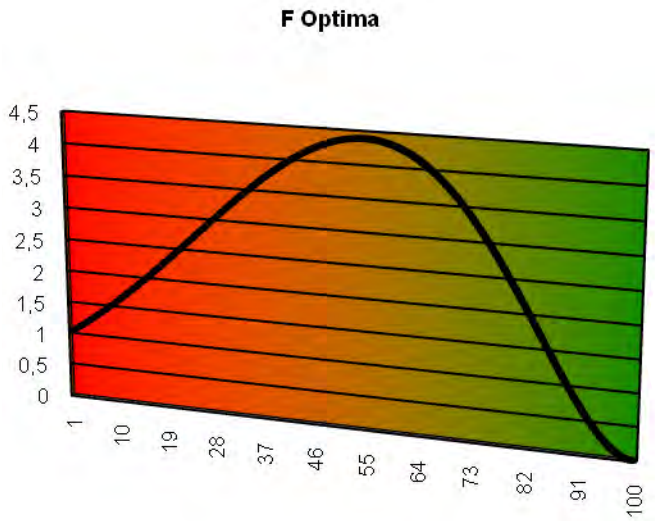
Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

En las simulaciones encontramos un nivel de Kelly y de diversificación bajo el cual no se gana más ni se reduce el *drawdown*. Es decir, no por arriesgar más en la siguiente operación o por diversificar más ganaremos más. Este principio que puede observarse en cálculos, es posible intuirlo en las simulaciones anteriores como capas sucesivas y en la profundidad del gráfico descrito en la Figura 3.6.

Es libre de aplicar Gestión de Capital o no, yo se lo recomiendo fervientemente dado el grado de variabilidad en el resultado observado en las anteriores simulaciones. En el siguiente punto descubrirá cuán importante es a la hora de controlar el riesgo, además de su resultado operativo.

NOTA: Cuando los sistemas (con posición única) son lo suficientemente buenos como para generar Kellys del 5-7% por lo general se invertirá la totalidad de la cantidad prevista para dicha posición. También puede darse el caso en el que el stop en % de la posición quede por debajo del valor de Kelly, caso en el que también se permite emplear la totalidad del capital e incluso apalancar la posición. Es la única excepción al uso de esta poderosa pero peligrosa herramienta: el apalancamiento de una posición.

Figura 3.6: F DE KELLY SIMULADA PARA UNA POSICIÓN (2D)



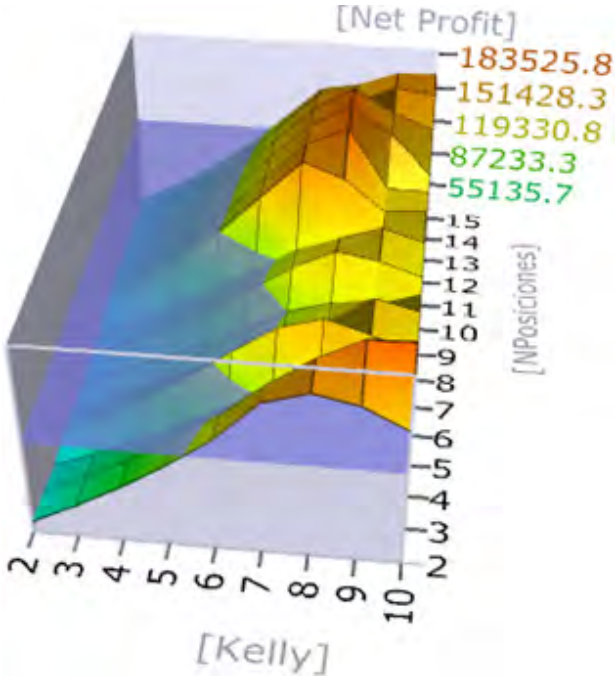
Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Si estudia el gráfico de la Figura 3.6 (teoría: una posición) y el de la Figura 3.7 (práctica: posiciones simultáneas) podrá darse cuenta de que el gráfico en 3D no es más que una sucesión del gráfico en 2D dispuesto en planos cada vez más profundos. Esto es lo que vamos buscando y lo que confirma nuestra teoría.

Si se fija, cada vez que diversificamos en más posiciones (los planos cada vez se alejan más de nosotros) el valor de Kelly que obtiene un mayor retorno crece, lógicamente hasta un punto máximo. Este punto suele ser el nivel del 7-9 de Kelly. Esta es una cualidad de las posiciones simultáneas y de la diversificación que se repite en todas las simulaciones ejecutadas.

CONCLUSIÓN: Para sistemas de una posición (sistemas sobre índices y/o ETF) se empleará la fórmula F Kelly calculada de inicio. Para sistemas con diversas posiciones simultáneas (cartera de acciones y ETF) se podrá aumentar la Kelly para obtener mayor rentabilidad, aumentando la diversificación o posiciones hasta un punto que dependerá de la lista de acciones y sistema empleados. La diversificación permite ganar y arriesgar más en términos porcentuales por posición y no por ello pagar necesariamente una racha de pérdidas mucho más alta.

Figura 3.7 F DE KELLY PARA VARIAS POSICIONES (3D) EN NASDAQ



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

DIFERENTES CAMINOS A LA HORA DE GESTIONAR UNA CARTERA: MARÍA, LOLA Y EL ROBOT

Si se fija en los gráficos a continuación, éstos representan el camino de María y el del Robot, dos maneras de gestionar una cartera empleando el mismo sistema pero aplicando diferentes criterios de diversificación y toma de riesgos. A María le gusta tener su riesgo controlado (y a quién no, estará pensando) y eso quiere decir que está arriesgando menos porcentaje en su siguiente operación, o sea que aplica una F de Kelly efectiva del 5% y menor a lo recomendado por el estudio empírico. Además de esto, a María le gusta tener controladas sus posiciones así que decide no diversificar en más de 5 partes de inversión. No tiene apenas tiempo para revisarlas todas por lo que no puede estar al tanto de más. María cree que hace lo correcto porque ha leído muchos libros de bolsa y en todos ellos (ojalá) se comenta la importancia de gestionar adecuadamente el riesgo y de, sobre todo, no arriesgar demasiado, tanto que no podamos levantarnos la próxima vez.

Una vez María y el Robot están en sus marcas, se da el pistoletazo de salida a comienzos de 2012 y las dos mariposas empiezan a volar libremente. Ese año la evolución de las carteras ha sido muy favorable y ambos ganan dinero, con acciones en cartera similares aunque no iguales, claro está. El robot ha pagado más comisiones por operar, pero ha logrado más beneficio al haberse arriesgado más y haber podido comprar mayor cantidad de acciones que María. Además, el haber adquirido más acciones no ha supuesto un riesgo excesivo pues hablamos de una diferencia mínima entre ambas rachas de pérdidas. A finales de 2013 el robot ya sacaba a María unos 6.000 euros de ventaja sobre el capital inicial (20%) a cambio de haber sufrido una racha de pérdidas incluso algo inferior. Si esto es lo ocurrido en apenas 2 años de estudio, imagínese en 20 años. El vuelo de ambas mariposas parece idéntico, pero en cuestión de unos años se puede ver cómo alejarse demasiado del riesgo ideal o no querer diversificar lo suficiente acaba pasando factura en forma de menor rendimiento a cambio de un ahorro en racha de pérdidas exiguo. Es decir, **la bajada de riesgo es mínima mientras el potencial de ganancia se reduce ampliamente**. Estos dos ejemplos representan claramente lo que ocurre cuando una persona voluntariamente quiere arriesgar poco porque tiene miedo y no quiere sufrir psicológicamente. Nunca le diré que pasarse de precavido sea malo, pero ya ve cómo arriesgando una parte adecuada y diversificando correctamente como hace el Robot no se aumenta el riesgo potencial a la vez que su beneficio crece en mayor medida con el tiempo. Siempre deberá estar listo para soportar pérdidas en momentos determinados de irracionalidad de mercado o de acontecimientos inesperados, pero eso no debe ser excusa para meterse en un búnker y aislarse de las pérdidas totalmente. Aprenda a ganar con su sistema y sobre todo aprenda también a cómo debe perder asumiendo los errores.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

DIFERENTES CAMINOS A LA HORA DE GESTIONAR UNA CARTERA: MARÍA, LOLA Y EL ROBOT

Considero que es francamente interesente estudiar estos ejemplos, ya que, no sólo nos daremos cuenta de lo diferentes que pueden ser los resultados simplemente variando la cantidad de posiciones en que diversificamos la cartera de *trading*, sino también lo importante que es la cantidad a arriesgar en nuestra siguiente operación. Si a esto le sumáramos el momento en que María o el Robot comienzan a hacer cartera, la variedad de diferentes y paralelas variantes sería enorme. Cada vez que el mercado tiene una corrección, los lectores o inversores que compraron en semanas o meses atrás se sienten frustrados porque aplican el método y pierden dinero. Tratan de evitar lo inevitable, intentan imaginarse invirtiendo en Bolsa sin riesgo alguno. Hay un dicho de mercado que dice lo siguiente: "La primera regla es no perder dinero, la segunda regla es no olvidar la primera". Pues bien, es importante que desde ahora comprenda que es imposible seguir mucho tiempo imbatible y sin pérdidas. En algún momento de su *trading* aparecerán las primeras pérdidas y cuanto antes asuma que es inevitable y que debe estar preparado para ello mejor para usted. Me viene a la memoria el verano de 2015 y cómo durante la crisis china hubo un momento en que la Bolsa caía un 7-8%, saltando por los aires los stops de las últimas posiciones que el sistema había generado como entrada. Hacía 4 años que no se veía un aumento de la volatilidad tan grande y sin embargo el péndulo se pasó de vueltas. Debe asegurarse de que sobrevivirá a estos y otros sucesos peores y la única forma es gestionando adecuadamente el riesgo cuando el sistema empieza a fallar o a generar varias pérdidas seguidas.

Ser como el Robot en vez de como María gestionando una cartera es más o menos sencillo. Se logra simulando carteras y viendo qué cantidad de riesgo (F de Kelly) y de diversificación (nº de posiciones simultáneas) es más o menos la adecuada en variedad de escenarios y listas de valores. Ahora bien, si quiere evitar el sesgo de inicio de cartera sólo se puede hacer conociendo la "Cartera histórica" o la cartera que el Robot ha mantenido desde el comienzo del ciclo actual (pueden ser de 2 a 4 años como mínimo de simulación de cartera). Si sabe en qué valores está invertido el Robot desde hace años, simplemente será replicar las posiciones que mantiene actualmente con los mismos *stoploss*. Esto, a diferencia de lo que pueda pensarse, no supone un aumento del riesgo asumido aunque se coloquen stops a una gran distancia. Piense que los valores que tiene el Robot son los mejores, aquellos que han sobrevivido a años de vaivenes en Bolsa. Si decide hacer cartera desde el comienzo, será una buena idea si el mercado le acompaña, si no es así su resultado puede ser muy variable al menos al comienzo de su desarrollo. Al cabo de unos años todas las carteras tienden a tener los mismos valores, pero no el mismo resultado (efecto mariposa).

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

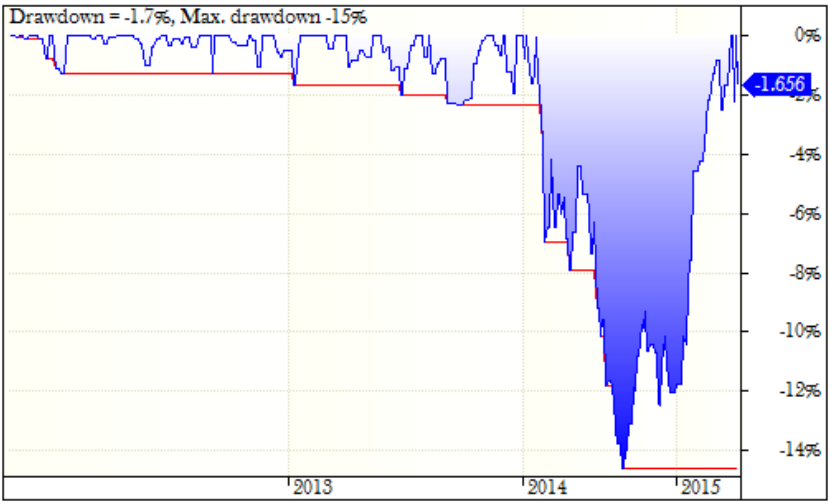
EL CAMINO DE MARÍA EN EUROPA (CAR +11,43%)

Resultado y *drawdown* obtenido aplicando una F de Kelly al 5% y diversificando en 5 huecos de inversión 30.000 € desde 2012 hasta mayo 2015

1. Portfolio Equity



2. Underwater Equity



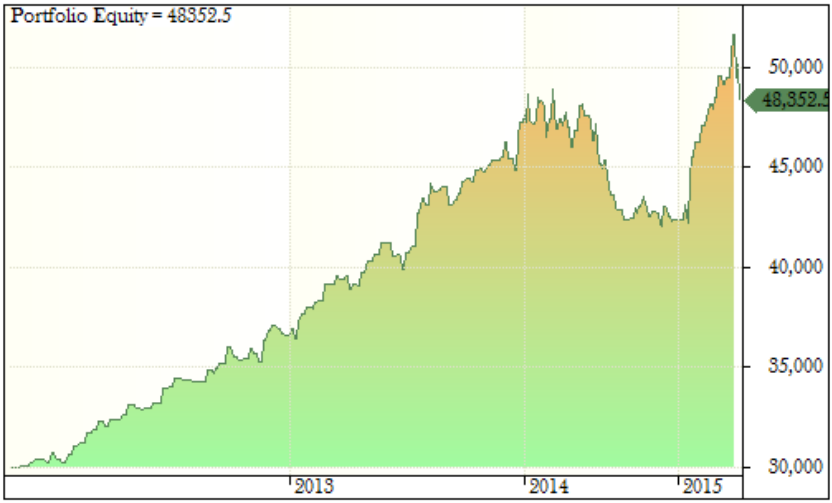
Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

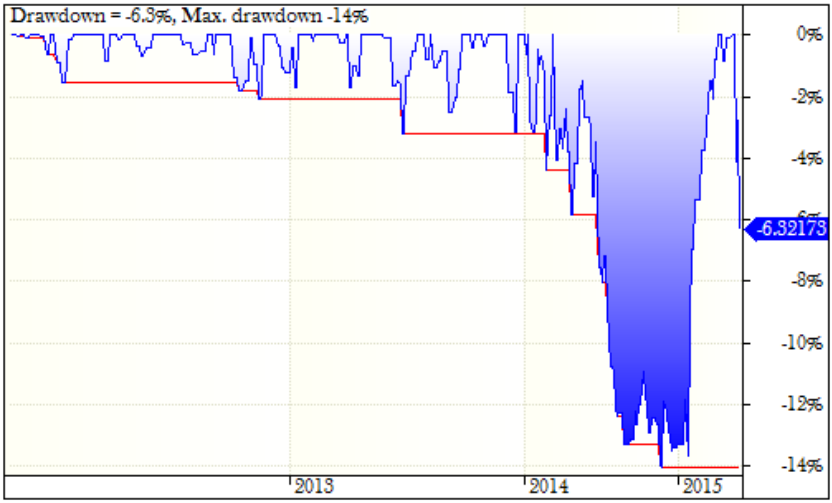
EL CAMINO DEL ROBOT EN EUROPA (CAR +15,46%)

Resultado y *drawdown* obtenido aplicando una F de Kelly al 7% y diversificando en 10 huecos de inversión 30.000 € desde 2012 hasta mayo 2015

1. Portfolio Equity



2. Underwater Equity



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

DIFERENTES CAMINOS A LA HORA DE GESTIONAR UNA CARTERA

Imagínese ahora que Dolores, la hermana de María, ha oído hablar en la cena de Navidad de su familia de los fenomenales beneficios que su cercana familiar está obteniendo sin apenas esfuerzo. Naturalmente que pocos argumentos harán falta para convencerla de que invertir su dinero en productos del banco del barrio al 0,25% anual es casi como tirar el dinero. María le dice a su hermana que tenga cuidado con las series de pérdidas y que deberá estar preparada en caso de que el sistema vuelva a soportar una racha continuada de fallos. "¡Tonterías!" – dice Lola, "tendría que tener muy mala suerte". A continuación vamos a ver la diferencia entre aplicar el sistema WA para acciones según la forma de María desde comienzos de 2012 y desde comienzos de 2015, punto en el que Lola se informa y abre una cuenta para operar acciones. Ambas carteras aplicarán el mismo método, pero habrán escogido momentos diferentes para comenzar a hacer sus *portfolios*. Evaluaremos la rentabilidad obtenida en 2015 (hasta primeros de septiembre de ese mismo año) y extraeremos valiosas conclusiones.

En septiembre de 2015, María en ese mismo año lleva una rentabilidad acumulada de +9,30% con una racha de pérdidas de -7,89%. Lola no puede decir lo mismo ya que su rentabilidad acumulada es de -1,88% con una racha de pérdidas de -8,88%. ¡Oh! sorpresa, parece que obtenemos un resultado diferente en el caso de Lola y éste es sensiblemente menor que en la primera simulación (María). Estos ejemplos nos ayudarán a discernir entre aplicar un sistema con diferentes parámetros (María vs Robot – Diversificación y F de Kelly) y otro en diferentes momentos (María vs Lola – Cartera histórica vs Cartera inicial). Este sesgo de riesgo y de inicio está presente en cualquier sistema, no es sólo de nuestro sistema para acciones WA. Cuando trato de explicar a mis lectores que tengan cuidado con el riesgo que adoptan y el momento en que hacen cartera, es precisamente esto a lo que me refiero. Es verdad que el resultado de hacer cartera varía enormemente según el momento escogido, por tanto no lo subestime. Mi propuesta para evitar el azar en estos casos es o bien estudiar el *Market Timing* lo suficiente para hacer la cartera en los mejores momentos (cuando el mercado adquiere una tendencia bien definida y al comienzo de patrones alcistas o bajistas) o por otro lado comenzar con la Cartera histórica. Esta segunda alternativa requiere en primer lugar, un trabajo adicional para conocer en qué valores está invertido el sistema y en segundo lugar, se podría estar incurriendo en un riesgo potencial más elevado al incluir valores con *stoploss* alejados (tenga en cuenta que estaríamos comprando valores que la cartera tendría desde hace tiempo). Sin embargo, y aquí es donde viene algo muy interesante, como hemos podido ver, **la racha de pérdidas al haber aplicado la Cartera histórica frente a la Cartera inicial de 2015 no ha sido mayor**. Quizás haber cogido esos valores resistentes fue una gran idea de cara a controlar riesgos.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

LA CARTERA DE MARÍA DESDE 2012



LA CARTERA DE DOLORES - LOLA DESDE 2015



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

3.3 EL RIESGO DEL APALANCAMIENTO

El apalancamiento consiste en operar con recursos de los que no se dispone en el momento de comprar o vender una posición. Siempre he pensado que esta herramienta es tan peligrosa como uno quiera que sea. El apalancamiento es capaz de catapultar una cuenta a las estrellas y de hundirla en la miseria en un lapso de tiempo pequeño. Así pues, aunque no está prohibida, la emplearemos bajo circunstancias muy concretas de control de riesgo. La posibilidad de apalancar posiciones de los brókers es lo que ha generado aquellas grandes historias de personas que de la noche a la mañana se encuentran con un montón de dinero que no saben ni quieren gestionar, así como otras más terribles y funestas. Tenga en cuenta que apalancar una posición es comprar más activos de los que nuestro dinero puede permitirnos o del que puede responder. Como comprenderá, nuestro método nos dejará operar de esta manera siempre que la pérdida no supere el límite impuesto por la F de Kelly y aquella norma del 2% del capital total que puede leerse en casi todos los libros escritos sobre gestión por personas reputadas en la materia.

Un ejemplo de apalancamiento puede darse en el caso de que su sistema sea tan bueno que opere con una Kelly del 6% y su siguiente operación le pida un stop al 4% (Riesgo Stop del 3% + el margen del 1% que le damos). En este caso, se invertirá 6/4 de la posición, o lo que es lo mismo, 3/2 de lo planteado inicialmente. Si teníamos para esa posición 10.000 euros reservados (de un total de 6 partes de 10.000 cada una), compraríamos 15.000 de tal manera que al saltar el stop al 4% perdería 600 euros, justo lo que la F de Kelly había previsto para una posición, además de no suponer más de un 1% del total de la cartera de 60.000 euros. En caso de que no pueda apalancarse al operar sólo acciones en el lado largo y no disponer de suficiente capital disponible, usted comprará lo máximo que pueda. Tenga en cuenta que podría emplear el dinero remanente de otras posiciones para tal fin. Lógicamente al cerrar otras posiciones antes que la apalancada, dispondría de menor dinero del establecido para sus siguientes *trades* si tomó recursos de otras posiciones, téngalo en cuenta.

Si decide emplear el apalancamiento sin medir el riesgo está jugando a la ruleta rusa con su dinero. Puede salirle muy bien o muy mal, pero esta forma de operar no es consistente y puede conducirle, tarde o temprano, a la ruina. Sin embargo, si emplea otro tipo de operativa de corto plazo en el que los stops están tan ajustados que casi con cualquier nivel de Kelly le permite apalancarse, hágalo sin problemas, estará cubierto por la Gestión de Capital, que únicamente falla cuando el sistema que analizó cambia a peor a medida que pasa el tiempo. En el corto plazo analice su F de Kelly de una forma frecuente para adaptarse a los cambios que se generan en su sistema. Si opta por sobredimensionar sus posiciones o sobreapalancarlas, se encontrará con series de pérdidas amplias que incluso no le harán ganar más dinero. La siguiente tabla

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

muestra la serie de pérdidas esperable o *drawdown* en función del % de acierto de su sistema y de lo que arriesgue en su siguiente operación (F de Kelly).

Como puede observar en la siguiente tabla que relaciona el porcentaje de acierto con lo que arriesga en su siguiente operación, el riesgo de sufrir una devastadora racha de pérdidas al cabo de 100 operaciones aumenta a medida que se arriesga más por operación y su sistema acierta menos. Para mí, una racha de pérdidas superior al 20% es demasiado para el corazón. Tenga en cuenta que luego hay que recuperarse de la caída sufrida en una proporción mayor ya que si por ejemplo pierde el 30% en su siguiente operación tendrá que ganar un 43% para volver al mismo lugar de donde partió. Psicológicamente esto suele afectar al *trading* y conozco muchísimos casos en los que un mal comienzo desemboca en un mal *trading* al querer recuperar lo perdido lo más rápidamente posible.

TABLA DE MÁXIMA SERIE DE PÉRDIDAS ESPERABLE EN FUNCIÓN DE F DE KELLY Y PORCENTAJE DE ACIERTO (sin posiciones simultáneas)

% ACIERTO	RIESGO POR FALLO (F de KELLY)							
	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%
35%	6.3%	12.3%	17.9%	23.2%	28.3%	33.0%	37.5%	39.4%
40%	5.8%	11.4%	16.7%	21.7%	26.5%	31.0%	35.3%	37.0%
45%	5.4%	10.5%	15.4%	20.1%	24.5%	28.8%	32.8%	34.6%
50%	4.9%	9.6%	14.1%	18.5%	22.6%	26.6%	30.4%	32.0%
55%	4.4%	8.7%	12.8%	16.8%	20.5%	24.2%	27.8%	29.3%
60%	3.9%	7.8%	11.5%	15.1%	18.5%	21.9%	25.2%	26.5%
65%	3.4%	6.9%	10.1%	13.3%	16.4%	19.4%	22.4%	23.7%
70%	3.0%	5.9%	8.7%	11.5%	14.3%	16.9%	19.6%	21.6%
75%	2.5%	4.9%	7.2%	9.3%	11.5%	13.6%	15.6%	17.5%
80%	2.0%	3.9%	5.8%	7.5%	9.3%	11.1%	12.6%	14.3%
85%	1.5%	3.3%	4.3%	5.7%	7.1%	8.4%	9.7%	10.9%
90%	1.0%	2.4%	2.9%	3.8%	4.8%	5.7%	6.5%	7.4%

Máxima serie de pérdidas estimada al cabo de 100 operaciones.

Operaciones para 1 posición simultánea (única) o para múltiples posiciones simultáneas pero con correlación máxima o cercana a 1.

Las matemáticas y resultados de esta tabla han sido corroboradas por los casos reales de sistemas tratados en este libro.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

3.3.1 Gestionando una cartera real

Antes de remangarse la camisa y empezar a gestionar su cartera de manera responsable, debe hacer una distinción sobre los tipos de sistemas que tendrá su cartera para, de esta manera, aplicar una gestión correcta. En primer lugar, hay que discernir entre sistemas de una posición o de múltiples posiciones. En la Figura 3.2, columna "Diversificación", se ha marcado con una cruz si la gestión es de posición única y con un *tick* si la gestión es de posición múltiple.

SISTEMA DE POSICIÓN ÚNICA

En el caso de querer gestionar un sistema de posición simple o única, la fórmula de Kelly que se aplica es la expuesta al comienzo del capítulo como FÓRMULA DE KELLY. Su valor dependerá del porcentaje de acierto y del ratio ganancia / pérdida y al tratarse de una posición, no obtendrá la ventaja que la diversificación puede darle en la contención de riesgos. Por tanto, si su sistema es de posición única y obtiene una Kelly menor del 20%, es posible que deba mejorar su sistema para aplicarse con seguridad. Observe cómo en la Figura 3.2 el sistema que menos valor de F de Kelly tiene es el sistema Coppock con un 62%.

NOTA: En el sistema de posiciones múltiples, al aplicar diversificación, en la práctica, se pueden obtener F de Kelly mayores que las simuladas para posiciones únicas o simples y calculadas aplicando esa misma fórmula. Es por esto que debe hacer la diferenciación entre posición simple y simultánea.

Los casos de este tipo de sistemas son los aplicados a índices y sectoriales concretos. No aconsejo aplicar sistemas de posición única a acciones, materias primas y divisas ya que tienen demasiada volatilidad y variabilidad como para construir sistemas que ganen en la mayoría de escenarios. No obstante existen excepciones que debería tener en cuenta si las encuentra. Por ejemplo, los sistemas MACD, Cruce Dorado y Coppock funcionan muy bien en acciones de baja volatilidad y gran capitalización (precisamente los que más se parecen a los índices ponderados y que tienen como referencia e incluso ponderan). A continuación se explicarán dos casos reales de formación de cartera: uno de posición única con el sistema Cruce Dorado, explicado en el punto 2.2.1. y otro de posición simultánea con el sistema WA – Weinstein Alfayate, explicado en el punto 2.1 y siguientes.

UN EJEMPLO REAL: DIARIO DE *TRADING* – CRUCE DORADO

Aquí podrá comprobar cómo se van gestionando las señales de entrada y salida de un sistema aplicado a un índice en concreto y que admite posición única. Este tipo de sistemas suele ser simple y de fácil implementación. En este caso tenemos para escoger uno o todos de entre los tres sistemas de posición única comentados en este libro y que se explican en los puntos 2.2.1, 2.2.2 y 2.2.3 que se corresponden con el Cruce Dorado, MACD y Coppock.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

En primer lugar, decidiremos el capital a asignar a un hipotético sistema Cruce Dorado para índice USA S&P500. Comenzaremos, por ejemplo, con 10.000 dólares de capital inicial. Esta cantidad dependerá de las circunstancias personales de cada uno. El segundo paso consiste en escoger una F de Kelly correcta o apropiada. Para ello necesitará el porcentaje de acierto aproximado de su sistema (83% en la simulación desde 2003 y del 74% desde 1955) y del ratio ganancia / pérdida (29:1 desde 2003 y 6:1 desde 1955). Si no dispone de estos datos deberá lanzar un escenario plausible y adecuado a su sistema de prueba. La fracción de F de Kelly calculada será la correspondiente a los datos desde 1955 y alcanza el 69,81% o 6,98% diluyendo. Hemos decidido tomar los datos históricos frente a los obtenidos desde 2003 por considerarlos más representativos y realistas. Es cierto que podría haber tomado los más recientes. En realidad si usted escoge la segunda opción la diferencia reside en que quizás usted tenga que soportar una racha de pérdidas algo mayor que nosotros. A cambio ganará algo más al tener invertido más dinero, pero recuerde que aplicar la F de Kelly no es lo que necesariamente le hará ganar más dinero sino lo que a cambio de un riesgo aceptable le devolverá un buen beneficio.

$$\text{F de Kelly} = \%\,de\,acierto - \left[\frac{1 - \%\,de\,acierto}{Ratio\,\frac{W}{L}}\right]$$

Como ha visto, la F de Kelly disminuye si tomamos un periodo de tiempo más prolongado para el sistema. Esto se debe a que hay ciertos periodos en los que el sistema se desacopla y genera un par de señales falsas continuadas. En cualquier caso, la F de Kelly alcanza un nivel bastante alto que hace que podamos confiar en este sistema como buena herramienta para rentabilizar nuestros ahorros en el medio y largo plazo. No obstante, no dude en emplear estas herramientas de control de riesgo a pesar de estar seguro de su sistema. Todas las estrategias tienen periodos buenos y periodos malos y como siempre nos acordamos de los riesgos cuando estamos perdiendo dinero. A continuación podrá examinar algunos ejemplos del sistema Cruce Dorado y el dimensionamiento de posiciones.

En resumen: Invertiremos en el sistema Cruce Dorado S&P500 10.000 dólares, con una F de Kelly al 6,18% y mediante una cartera de posición única para el sistema en cuestión. Comenzaremos el estudio el 1 de enero de 2009 y finalizará el 30 de septiembre de 2014. Así damos al sistema suficiente tiempo para introducir suficientes señales y evaluar su resultado. Nótese cómo el capital disponible aumenta o disminuye en función de las operaciones ya cerradas.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 3.8: S&P500 24/06/2009 LARGO CRUCE DORADO – CD [+15,13%]



S&P500 $SP500: Sin sectorial – ETF SPY para operar

Riesgo Stop (RS): 8,00% | F de Kelly: 6,98%

Stoploss: 82,49 dólares

Capital dimensionado: F Kelly / (RS) x Capital disponible

Capital dimensionado: (6,98 / 8,00) x 10.000 = **8.725 dólares**

ETF a comprar: Capital dimensionado / precio de entrada

ETF a comprar: 8.725 dólares / 89,35 dólares por ETF = **97 ETF**

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 3.9: S&P500 25/10/2010 LARGO CRUCE DORADO – CD [-0,86%]



S&P500 $SP500: Sin sectorial – ETF SPY para operar

Riesgo Stop (RS): 8,00% | F de Kelly: 6,98%

Stoploss: 109,60 dólares

Capital dimensionado: F Kelly / (RS) x Capital disponible

Capital dimensionado: (6,98 / 8,00) x 11.320 = **9.875 dólares**

ETF a comprar: Capital dimensionado / precio de entrada

ETF a comprar: 9.875 dólares / 118,35 dólares por ETF = **83 ETF**

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 3.10: S&P500 31/01/2012 LARGO CRUCE DORADO – CD [+61,06%*]



S&P500 $SP500: Sin sectorial – ETF SPY para operar

Riesgo Stop (RS): 8,00% | F de Kelly: 6,98%

Stoploss: 121,70 dólares

Capital dimensionado: F Kelly / (RS) x Capital disponible

Capital dimensionado: (6,98 / 8,00) x 11.235 = **9.800 dólares**

ETF a comprar: Capital dimensionado / precio de entrada

ETF a comprar: 9.800 / 131,32 = **74 ETF**

*Posición no cerrada por lo que es una rentabilidad provisional.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 3.11: RESUMEN OPERACIONES CD S&P500 2009-2014

Symbol	Trade	% chg	Price	Shares	Ex. Pri...	Ex. date	Date	Positio...
SPY	Long	15.13%	89.35	97	102.87	06/07/2010	23/06/2009	8,666.95
SPY	Long	-0.86%	118.347	83	117.33	11/08/2011	22/10/2010	9,822.80
SPY	Open Long	60.35%	131.32	74	210.57	29/04/2015	31/01/2012	9,717.68

*Este resumen es el resultado extraído mediante Amibroker de aplicar el sistema sobre el ETF SPY que replica al S&P500. Se aproxima bastante a nuestros cálculos. Tenga en cuenta que el valor del ETF SPY es cerca de diez veces menor al del S&P500. *La última operación muestra una rentabilidad aún latente.*

Al emplear una única posición, el riesgo y la racha de pérdidas pueden ser elevados. Es por eso que la estrategia de Gestión de Capital ajustará la cantidad a invertir cada vez que veamos una señal de entrada. Recuerde que para los sistemas en índices nuestro *stoploss* irá al 8% desde la entrada y se mantendrá hasta el momento en que el sistema mande salir de la posición. Tenga presente que el sistema no aplica posición bajista.

La cartera ejemplo empieza a formarse con la señal de largos el 25 de junio de 2009 en apertura. Existe una pequeña diferencia de 1-2 días de lo que marca Amibroker con respecto a PRT debido a que el primero compra en el último minuto de la barra diaria mientras el segundo compra en apertura del día siguiente. Se puede apreciar cómo la diferencia en precios es muy pequeña. Las operaciones que van entrando en la cartera se generan siguiendo el método explicado en el Capítulo II – Sistema Cruce Dorado. El Capital dimensionado depende en cada momento del Riesgo Stop empleado en cada operación (fijo al 8%) y del Capital disponible. Este capital oscila en función del resultado de anteriores negocios cerrados y de los actuales abiertos (*equity curve*). A medida que el sistema acierta, el Capital disponible aumenta, reinvirtiendo el beneficio y generando mayor expectativa.

La Figura 3.12 muestra el rendimiento obtenido arriba y la máxima serie de pérdidas o *Drawdown* sufrido abajo y en azul. Aunque realmente no se gana más que comprando y manteniendo en el periodo estudiado, la verdadera fuerza de este sistema y otros parecidos es que evitan con éxito los mercados bajistas, momentos en los que los índices devuelven en poco tiempo una parte importante de las ganancias acumuladas en años anteriores. Al no incluir un mercado bajista en este estudio en concreto, no puede percatarse de su poder. No obstante este ejemplo está pensado para que usted aprenda a dimensionar apropiadamente sus posiciones en sistemas de posición única y vea cómo las posiciones van variando en función de los parámetros comentados.

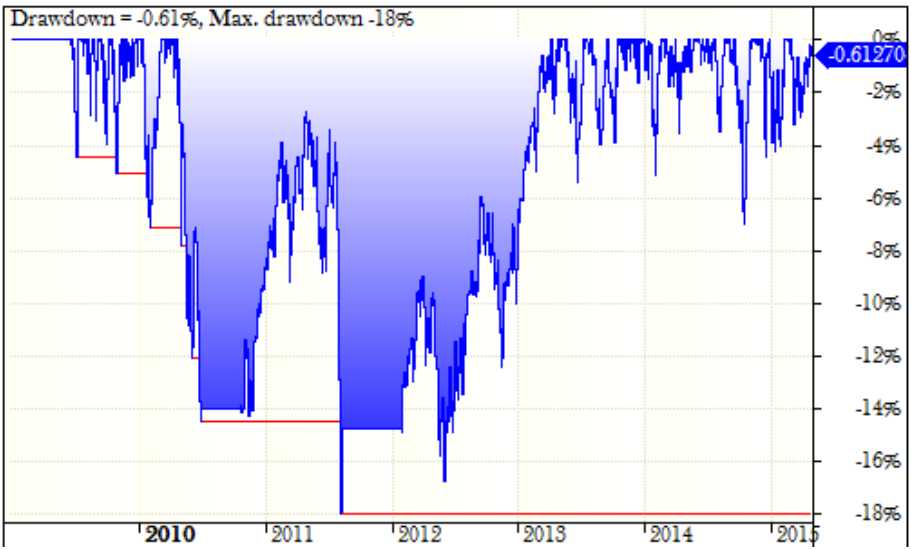
Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 3.12: RENDIMIENTO Y *DRAWDOWN* CRUCE DORADO 2009-2015

1. Portfolio Equity



2. Underwater Equity



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

SISTEMA DE POSICIÓN SIMULTÁNEA

En el caso de que quiera construir una cartera de acciones compuesta por más de dos posiciones simultáneas, tendrá que seguir este camino. La teoría es sencilla: calcule y plantee un escenario de selección de activos de tal manera que tenga claras las señales para ejecutarlas. Cualquier sistema tendrá la limitación del capital asignado para tal estrategia, la fracción de Kelly adecuada y del número de posiciones simultáneas escogidas.

Sobre el capital a asignar a cada sistema, es recomendable que vaya asignando a cada parte el mismo capital. Es decir, que a medida que evolucionan sus sistemas, los perdedores y los ganadores deberán tener similares cantidades invertidas. Esto le puede parecer extraño pero piense que debido a que no sabemos qué sistema será el ganador el año que viene debemos asignar los mismos recursos a las estrategias que serán ganadoras a la larga.

En cuanto a la F de Kelly, ya conoce los cálculos. Partirá siempre de un escenario de posición única y podrá darle más margen ampliando su valor en 2-3 puntos porcentuales cuanto mayor sea la diversificación usada (sin abusar de ella).

El número de posiciones en principio puede determinarlo según la tabla 3.3. Como verá, F de Kelly y número de posiciones simultáneas suelen ir de la mano e impondrán su ley en las rachas de pérdidas y finalmente en el resultado de los sistemas.

UN EJEMPLO REAL: DIARIO DE *TRADING* – CARTERA WA

Una vez me dijeron que no había nada más aburrido que leer las operaciones de otra persona o de un sistema que no usa el interesado. Entiendo que puede resultar aburrido e incluso presuntuoso contar resultados y ejecuciones de sistemas, pero lo considero importante a la hora de valorar y aprender a llevar a cabo un sistema o grupo de estrategias rentables.

Actualizar un Diario de *trading* suele ser poco emocionante, pero podrá ver por qué se han elegido ciertos activos (Bloque I y II) y la cantidad de acciones, CFD, ETF, etc. asignados para tal fin (Bloque III). Aprender de los errores y de los aciertos refuerza las conductas y comportamientos positivos y rentables mientras penaliza los equivocados. Seguiremos los pasos enunciados para los sistemas de posición simultánea o múltiple, por lo que en primer lugar decidiremos el capital a asignar a un hipotético sistema WA o Weinstein-Alfayate para acciones españolas. Comenzaremos por ejemplo con 30.000 euros de capital inicial. Esta cantidad dependerá de las circunstancias personales de cada uno.

El segundo paso consiste en escoger una F de Kelly correcta o apropiada. Para ello necesitará el porcentaje de acierto de su sistema (44,51%

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

en nuestro caso) y del ratio ganancia / pérdida (4,11:1 en el ejemplo). Si no dispone de estos datos deberá lanzar un escenario plausible y adecuado a su sistema de prueba. La fracción de F de Kelly calculada alcanza el 31,01% o 3,10% diluyendo.

$$\text{F de Kelly} = \%\,de\ acierto - \left[\frac{1 - \%\,de\ acierto}{Ratio\,\frac{W}{L}}\right]$$

No es una maravilla, pero el sistema será capaz de alcanzar el 16% de rentabilidad anual sin contar dividendos gracias a las posiciones simultáneas. Faltaría darle un mayor margen al capital a arriesgar (F de Kelly) si aplicamos diversificación. Bien, ahora calcularemos en cuantas partes dividiremos la cartera. Esta parte es bastante subjetiva ya que tendremos que decidir qué representa para nosotros una pérdida dolorosa. El término medio suele ser el 1% del capital total, es decir, unos 300 euros, aunque podrá ser más. Si acudimos a la tabla 3.3 llegamos a la conclusión de que como mínimo lo ideal sería diversificar en unas 4 partes nuestra cartera, es decir, 4 bloques de inversión de 7.500 euros cada una. La experiencia e incluso el sentido común nos dicen que serían admisibles 5 partes o más, si el capital a invertir es mayor de 100.000 euros o la lista de valores negociables supera los 400-500 componentes. Si decidiera ampliar la F de Kelly al 6% podría emplear 6 partes de 5.000 euros cada una. No obstante, para hacerlo sencillo y verlo en modo de ejemplo, seguiremos usando 4 partes simultáneas (puede que no sea necesariamente lo más recomendable). **Al emplear 4 posiciones diversificadas podremos aumentar la F de Kelly** en algunos puntos hasta un nivel entre 5-6%. Escogeremos 6%. Esto hace que los *drawdowns* máximos o máximas series de pérdidas raras veces superen el 14-18%, lo cual está francamente bien, a cambio de recibir entre un 12-16% anual más dividendos.

En resumen: En el ejemplo, invertiremos en el sistema WA España 30.000 euros, con una F de Kelly al 6% y con una cartera dividida en 4 partes inversoras de 7.500 euros. Comenzaremos el estudio el 1 de enero de 2012 y finalizará el 31 de diciembre del siguiente año. Así damos al sistema suficiente tiempo para conformar la cartera en 2012 y evaluar su resultado en 2013. Nótese cómo el capital disponible aumenta o disminuye en función de las operaciones abiertas con las ya cerradas. Este grupo de ejemplos está pensado para que entienda cómo se dimensiona una posición y varían con el tiempo. La cartera empieza a formarse con un par de cortos a comienzos de 2012 para pasar a largos a mediados de 2012 hasta completar cartera a finales de 2013. El tiempo que transcurre hasta completar la cartera es elevado cuando se tiene una lista que ronda sólo los 100 valores.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 3.13: IBERDROLA 24/02/2012 CORTO WA-ESP 2012-2013 [+31,4%]



Iberdrola $IBE: Utilities, Conventional Electricity (**SXPELC**; Fza sect: -1.79)

Riesgo Stop (RS): 6,33% | F de Kelly: 6,00%

Stoploss: 4,84 euros (puede no coincidir con graf. al haber ajustes de precio)

Capital dimensionado: F Kelly / (RS + 1) x Capital disponible

Capital dimensionado: (6,00 / 7,33) x 7.500 = **6.139 euros**

CFD a vender a corto: Capital dimensionado / precio de entrada

CFD a vender a corto: 6.139 / 4,51 = **1.361 CFD bajista**

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 3.14: ENDESA 30/03/2012 CORTO WA-ESP 2012-2013 [-6,5%]



Endesa $ELE: Utilities, Conventional Electricity (**SXPELC**; Fza sect: -2.08)

Riesgo Stop (RS): 5,51% | F de Kelly: 6,00%

Stoploss: 15,91 euros (puede no coincidir con graf. al haber ajustes de precio)

Capital dimensionado: F Kelly / (RS + 1) x Capital disponible

Capital dimensionado: (6,00 / 6,51) x 7.500 = **6.912 euros**

CFD a vender a corto: Capital dimensionado / precio de entrada

CFD a vender a corto: 6.912 / 14,94 = **462 CFD bajista**

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 3.15: VISCOFÁN 06/07/2012 LARGO WA-ESP 2012-2013 [-5,7%]



Viscofán $VIS: Food & Beverage, Food Products (**SXPFOA**; Fza sect: +0,38)

Riesgo Stop (RS): 4,76% | F de Kelly: 6,00%

Stoploss: 32,47 euros (puede no coincidir con graf. al haber ajustes de precio)

Capital dimensionado: F Kelly / (RS + 1) x Capital disponible

Capital dimensionado: (6,00 / 5,76) x 8.000 = **8.333 euros**

Acciones a comprar: Capital dimensionado / precio de entrada

Acciones a comprar: 8.333 / 34,46 = **241 acciones**

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 3.16: ALMIRALL 19/10/2012 LARGO WA-ESP 2012-2013 [+80,0%]



Almirall $ALM: Healthcare, Pharmaceuticals (**SXPELC**; Fza sect: +0,42)

Riesgo Stop (RS): 8,17% | F de Kelly: 6,00%

Stoploss: 6,04 euros (puede no coincidir con graf. al haber ajustes de precio)

Capital dimensionado: F Kelly / (RS + 1) x Capital disponible

Capital dimensionado: (6,00 / 9,17) x 7.750 = **5.071 euros**

Acciones a comprar: Capital dimensionado / precio de entrada

Acciones a comprar: 5.071 / 6,66 = **761 acciones**

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 3.17: FERROVIAL 21/12/2012 LARGO WA-ESP 2012-2013 [+23,0%]



Ferrovial $FER: Construction & Materials, Heavy C. (**BCNP**; Fza sect: +0,52)

Riesgo Stop (RS): 8,76% | F de Kelly: 6,00%

Stoploss: 10,27 euros (puede no coincidir con graf. al haber ajustes de precio)

Capital dimensionado: F Kelly / (RS + 1) x Capital disponible

Capital dimensionado: (6,00 / 9,76) x 7.750 = **4.764 euros**

Acciones a comprar: Capital dimensionado / precio de entrada

Acciones a comprar: 4.764 / 11,39 = **418 acciones**

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 3.18: AMADEUS 21/12/2012 LARGO WA-ESP 2012-2013 [+63,1%]



Amadeus $AMS: Inds. Good & Svs, Financial Adm. (**SXPSVC**; Fza sect: +0,37)

Riesgo Stop (RS): 4,29% | F de Kelly: 6,00%

Stoploss: 17,94 euros (puede no coincidir con graf. al haber ajustes de precio)

Capital dimensionado: F Kelly / (RS + 1) x Capital disponible

Capital dimensionado: (6,00 / 5,29) x 7.750 = **8.790 euros**

Acciones a comprar: Capital dimensionado / precio de entrada

Acciones a comprar: 8.790 / 18,95 = **464 acciones**

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 3.19: REE 04/01/2013 LARGO WA-ESP 2012-2013 [-1,8%]



REE $REE: Utilities, Conventional Electricity (**SXPELC**; Fza sect: +0,21)

Riesgo Stop (RS): 7,15% | F de Kelly: 6,00%

Stoploss: 35,85 euros (puede no coincidir con graf. al haber ajustes de precio)

Capital dimensionado: F Kelly / (RS + 1) x Capital disponible

Capital dimensionado: (6,00 / 8,15) x 7.750 = **5.705 euros**

Acciones a comprar: Capital dimensionado / precio de entrada

Acciones a comprar: 5.705 / 39,05 = **146 acciones**

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 3.20: GRIFOLS 12/07/2013 LARGO WA-ESP 2012-2013 [+12,5%]



Grifols $GRF: Healthcare, Biotechnology (**T4573P**; Fza sect: +0,23)

Riesgo Stop (RS): 8,63% | F de Kelly: 6,00%

Stoploss: 27,87 euros (puede no coincidir con graf. al haber ajustes de precio)

Capital dimensionado: F Kelly / (RS + 1) x Capital disponible

Capital dimensionado: (6,00 / 9,63) x 9.150 = **5.701 euros**

Acciones a comprar: Capital dimensionado / precio de entrada

Acciones a comprar: 5.701 / 30,85 = **184 acciones**

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 3.21: RESUMEN OPERACIONES WA-ESP 2012-2013

Symbol	Trade	% chg	Shar...	Ex. date	Date	Positio...
IBE-MAC	Short	-31....	1,361	01/06/2012	24/02/2012	6,135.39
ELE-MAC	Short (max lo...	6.51%	463	28/09/2012	30/03/2012	6,917.22
VIS-MAC	Long (max lo...	-5.76%	246	07/09/2012	06/07/2012	8,477.16
ALM-MAC	Open Long	80.03%	760	29/12/2013	19/10/2012	5,061.60
FER-MAC	Open Long	23.00%	424	29/12/2013	21/12/2012	4,829.36
AMS-MAC	Open Long	63.14%	470	29/12/2013	21/12/2012	8,906.50
REE-MAC	Long	-1.83%	148	12/07/2013	04/01/2013	5,779.40
GRF-MAC	Open Long	12.51%	185	29/12/2013	12/07/2013	5,707.25

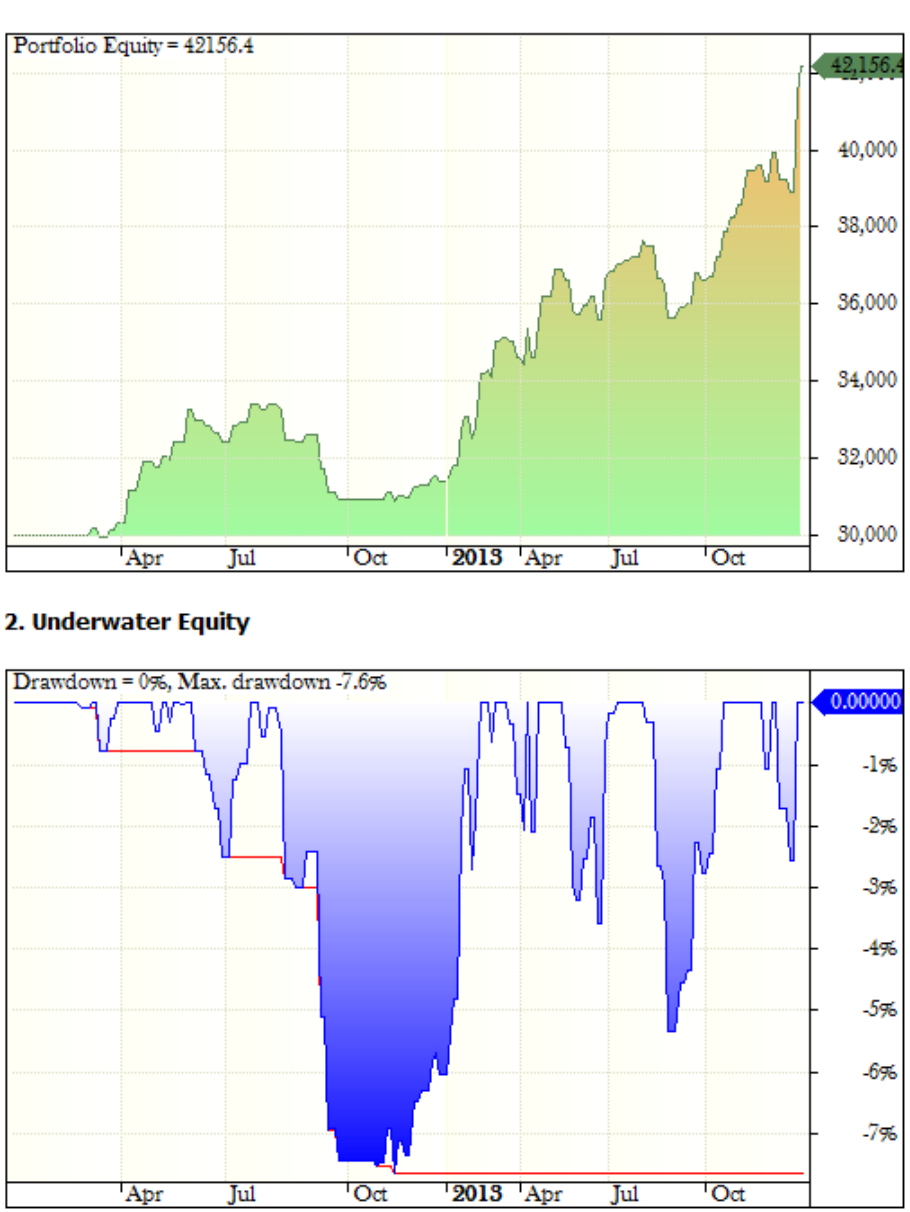
Este resumen es el resultado extraído mediante Amibroker de aplicar el sistema WA con los parámetros comentados sobre la lista de acciones españolas desde el 1 de enero de 2012 hasta el 31 de diciembre de 2013. Se aproxima bastante a nuestros cálculos manuales. Esto se debe a la necesidad de conocer el Capital disponible con exactitud antes de tomar una posición. Hay algunas posiciones en que PRT tiene alguna discrepancia con el CPM mostrado por Amibroker, pero en esos casos poco podemos hacer.

Las operaciones que van entrando en la cartera se generan siguiendo el método explicado en el Capítulo II. Como ha podido comprobar, el Capital Dimensionado depende en cada momento del Riesgo Stop empleado en cada acción (distancia con respecto a la mm30) +1% y del Capital disponible. Este capital oscila en función del resultado de anteriores negocios cerrados y de los actuales abiertos. Así por ejemplo, en la Figura 3.20 de Grifols, el capital disponible asciende de los 7.750 euros disponibles en la operación anterior de REE hasta los 9.150 euros en ésta. Este incremento se genera por la ganancia latente y acumulada en las otras tres posiciones abiertas (Almirall, Ferrovial y Amadeus) más las anteriores cerradas (Iberdrola, Endesa y Viscofán) sumando un total de unos 36.600 euros que, dividido en cuatro partes, generan esos 9.150 euros aproximadamente.

El sistema en todo momento emplea el gráfico de la *equity* (Figura 3.22) para dimensionar la siguiente operación. Esto es un poco difícil de entender, pero es la única manera de hacer que el sistema reaccione a los cambios de capital de una manera más efectiva y no tan lentamente como esperar el cierre de la posición consolidando el movimiento. De esta manera, no tendremos que esperar al cierre de todas las posiciones para balancear los huecos de inversión. Usaremos siempre la curva de la *equity*, o curva de liquidez del sistema, dividido entre el número de posiciones para así determinar el Capital disponible y, por tanto, el Capital dimensionado.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 3.22: RENDIMIENTO Y *DRAWDOWN* WA-ESP 2012-2013



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

APALANCARSE SIN AUMENTAR EL RIESGO POTENCIAL

Aunque suene a utopía, es posible apalancarse sin aumentar el riesgo que asumiremos en nuestra siguiente operación o con nuestro sistema. Aunque a *priori* no recomiendo el apalancamiento, puesto que sin control convierte buenas cuentas en auténticos desastres, al menos le contaré cómo hacerlo de una manera responsable. Mis sistemas nunca se apalancan, aunque si podrán emplear el capital que ha quedado de remanente en una posición anteriormente abierta con un *stoploss* elevado (cuanto más altos son los stops, a misma F de Kelly menos probable será que se emplee el 100% del capital disponible en esa posición). Apalancarse es emplear el capital que no se tiene a disposición para comprar o ponerse corto, pero nunca usar los recursos que han quedado como remanente en otras operaciones.

Hay productos, por ejemplo CFD o futuros, que permiten apalancarse. Tenga en cuenta que al apalancarse debe pagar intereses por el dinero que le prestan y esto tiene un coste al año que, en muchas ocasiones, es muy alto. El interés por apalancarse oscila entre un 2 y un 4% anual al precio actual (2015). Cuanto más se apalanque más tendrá que pagar de intereses y por tanto más lastrará su resultado final. Cuando decida apalancarse, **todo el riesgo que esté asumiendo de más**, por ejemplo abriendo una quinta posición en una cartera con 4 huecos inversores y ya llenos, **deberá compensarlo subiendo el *stoploss* de una de esas posiciones** a *breakeven* o precio de entrada, al menos. Así, asumimos un mayor riesgo a cambio de eliminar uno ya existente (salto de *stoploss* de una anterior posición, con la pérdida que ello implicaría).

Es de esta manera sencilla como podría apalancarse sin aumentar su riesgo total o potencial de cartera. Esta forma de operar tiene una serie de efectos secundarios: 1) conlleva un mayor coste en comisiones de financiación, 2) mayor coste de gestión al tener más acciones / CFD activos y la variación del método de *trading* al modificar un *stoploss* con el propósito de dar cabida a una nueva posición y sobre todo 3) **estaría modificando las condiciones de salida de su sistema al subir un *stoploss*** de una posición abierta con anterioridad. Está claro que la forma más eficaz y óptima de gestionar una cartera es teniendo el capital suficiente para comprar y vender activos. Aunque el préstamo o apalancamiento está siempre disponible, deberá tenerlo como última alternativa y última solución a sus problemas de liquidez para operar. Al igual que usted no iría sin calculadora a un examen de estructuras en la carrera de Arquitectura, no vaya a la Bolsa sin dinero. Pedirlo prestado es extremadamente caro a la larga y no compensa los beneficios que de él puedan extraerse, ni tan siquiera ante fenomenales posibilidades de inversión o señales imposibles de dejar pasar.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

UN EJEMPLO REAL: DIARIO DE *TRADING* – CARTERA IA (IV)

Para terminar la ronda de ejemplos y de sistemas, en este punto vamos a estudiar la compra de 2 ETF correspondientes a la estrategia de Inercia Alcista IV de los sectores europeos, concretamente el día 30 de abril de 2015, último día de mes y por tanto momento ideal para evaluar la estrategia.

LISTA DE ETF CON FUERZA ALCISTA A 30 DE ABRIL DE 2015 – IA (IV)

ETF	Descripción	Fuerza Alcista
FIN	Lyxor ETF SX6 Financials (París)	**363,1**
MDA	Lyxor ETF SX6 Media (París)	**358,5**
AUT	Lyxor ETF SX6 Automobiles & P. (París)	321,8
IND	Lyxor ETF SX6 I. Goods & Services (París)	308,4
HLT	Lyxor ETF SX6 Healthcare (París)	303,8
CST	Lyxor ETF SX6 Cons. & Materials (París)	303,4
TRV	Lyxor ETF SX6 Travel & Leisure (París)	298,6
PHG	Lyxor ETF SX6 Personal & H. G. (París)	277,9
RTA	Lyxor ETF SX6 Retailers (París)	272,9
TNO	Lyxor ETF SX6 Technology (París)	229,1
INS	Lyxor ETF SX6 Insurance (París)	227,9
CHM	Lyxor ETF SX6 Chemicals (París)	223,4
TEL	Lyxor ETF SX6 Telecomms (París)	221,8
OIL	Lyxor ETF SX6 Oil & Gas (París)	219,7
FOO	Lyxor ETF SX6 Food & Beverages (París)	193,7
BNK	Lyxor ETF SX6 Banks (París)	175,2
BRE	Lyxor ETF SX6 Basic Resources (París)	91,2
UTI	Lyxor ETF SX6 Utilities (París)	32,6

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Lo que debe hacer es, una vez tiene elaborada la lista de sectores Lyxor en PRT, analizar uno por uno la Fuerza Alcista examinando su valor mensual con ayuda del indicador con el mismo nombre. Como puede observar en la anterior lista de ETF sectoriales europeos, el ETF de *Financials* (FIN) y *Media* (MDA) en Europa son los sectores que mejores perspectivas e Inercia Alcista ofrecen para mayo de 2015. Da la casualidad de que MDA ya lo tiene comprado desde comienzos de abril por lo que mantendrá ese ETF mientras que cambiará el ETF del sector *Retail* (RTA) por el nuevo financiero (FIN). Siempre que los ETF con mayor Fuerza Alcista coincidan con los del anterior mes, usted no deberá hacer nada y mantendrá dicha cartera para el mes que entra. Es una estrategia sencilla de llevar a cabo y que obtiene buenos rendimientos, ahora bien, recuerde que al no tener un *stoploss* puede incurrir en determinados momentos en pérdidas superiores al 10% al cabo de un mes. Es por ello que se gestiona con dos posiciones y siempre en combinación con otras estrategias que diversifiquen y diluyan este riesgo. Ahora bien, el riesgo global no es superior a otras estrategias con *stoploss* como WA.

Las figuras 3.23 y 3.24 muestran la lectura del indicador de la Fuerza Alcista a finales del mes de abril y son coincidentes con lo mostrado en la tabla anterior. Siempre parece que está comprando caro o arriba del gráfico, pero esta estrategia que se demuestra ganadora lo único que busca es tener en cartera aquello que está subiendo y que lo hace con poca volatilidad y por tanto alta convicción. Como puede apreciar, la Gestión de Capital presupone que la F de Kelly (en posición simultánea) será lo suficientemente elevada comparada con un riesgo promedio bajo como para poder dimensionar el 100% de la posición. Como no aplicamos *stoploss* en estas posiciones (se demuestra que genera menor rendimiento incluso empleando el *stoploss* al 8% de los sistemas) es necesario seguir una excepción o variación de la Gestión de Capital empleada hasta entonces. Si esto no le gusta, siempre puede colocar su *stoploss* al 8% al abrir la posición y dimensionar apropiadamente con una F de Kelly entre 6-7%.

A continuación se muestran todas y cada una de las posiciones abiertas desde 2013 hasta mediados de 2015 (Figura 3.25). Son las últimas operaciones realizadas para una muestra del sistema tomada desde 2012 (Figura 3.26). El rendimiento es altamente satisfactorio y debe saber que al evaluar la estrategia mensualmente y modificar la cartera según el caso, en la Inercia Alcista no hay tanto *efecto mariposa* como en el sistema para acciones WA. Naturalmente que influirá el mes que escoja para hacer cartera, pero a diferencia de WA, todas las carteras con indiferencia del momento en que se aplicó la estrategia, tendrán los mismos ETF al cabo de un mes como máximo. Recuerde que esto en el sistema de acciones no ocurre porque las posiciones tienden a mantenerse con el tiempo hasta que la tendencia global del mercado cambia. Esto hace que el sistema de Inercia Alcista en todas sus variantes sea más versátil y práctico a la hora de simular y elaborar previsiones sobre estadísticas y curvas de liquidez que con el sistema para acciones, que es altamente dependiente del momento de hacer cartera.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 3.23: ASPECTO DE LA FUERZA ALCISTA PARA MDA – MEDIA



MEDIA $MDA: Europa

Riesgo Stop (RS): Sin *stoploss* % | F de Kelly: No aplica

Stoploss: No aplica

Capital dimensionado: 100% (la pérdida máxima por operación y la diversificación empleada permiten emplear el 100% del capital total)

Capital dimensionado: (1) x 8.370* = **8.370 euros**

Acciones a comprar: Capital dimensionado / precio de entrada

Acciones a comprar: 8.370* / 35,80* = **233 ETF**

** El Capital disponible y el precio de entrada se corresponden con la de primeros del mes de abril, al haber generado señal un mes antes y repetirla a primeros de mayo.*

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 3.24: ASPECTO DE LA FUERZA ALCISTA PARA FIN – FINANCIALS



FINANCIALS $FIN: Europa

Riesgo Stop (RS): Sin *stoploss* % | F de Kelly: No aplica

Stoploss: No aplica

Capital dimensionado: 100% (la pérdida máxima por operación y la diversificación empleada permiten emplear el 100% del capital total)

Capital dimensionado: (1) x 8.140 = **8.140 euros**

Acciones a comprar: Capital dimensionado / precio de entrada

Acciones a comprar: 8.140 / 51.84 = **157 ETF**

Fíjese cómo el Capital disponible se ve disminuido con respecto al mes anterior con la señal de $MDA al aplicar la liquidez disponible o equity curve *en el mes de mayo y contabilizar las ganancias y pérdidas latentes y consolidadas.*

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 3.25: RESUMEN OPERACIONES IA (IV) DESDE 2013-2015

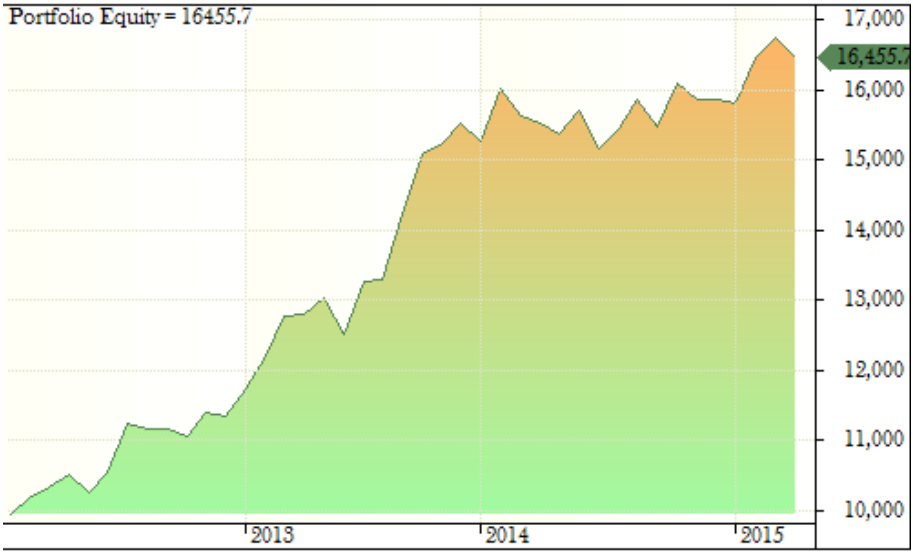
Symbol	Trade	% chg	Price	Shares	Ex. Pri...	Ex. ...	Date	Positio...
FIN-EEB	Open Long	0.00%	51.84	157	51.84	30/04/2015	30/04/2015	8,138.88
MDA-EEB	Open Long	-0.70%	35.805	234	35.555	30/04/2015	31/03/2015	8,378.37
RTA-EEB	Long	-2.36%	40.25	208	39.3	30/04/2015	31/03/2015	8,372.00
PHG-EEB	Long	-0.98%	80.98	101	80.19	31/03/2015	27/02/2015	8,178.98
AUT-EEB	Long	4.99%	68.16	120	71.56	31/03/2015	27/02/2015	8,179.20
TRV-EEB	Long	3.01%	25.875	306	26.655	27/02/2015	30/01/2015	7,917.75
MDA-EEB	Long	5.86%	32.91	240	34.84	27/02/2015	30/01/2015	7,898.40
TRV-EEB	Long	0.00%	23.61	329	23.61	31/12/2014	30/12/2014	7,767.69
MDA-EEB	Long	0.67%	29.8	270	30	31/12/2014	28/11/2014	8,046.00
TEL-EEB	Long	-3.38%	38.645	208	37.34	30/12/2014	28/11/2014	8,038.16
INS-EEB	Long	4.66%	26.92	287	28.175	28/11/2014	31/10/2014	7,726.04
HLT-EEB	Long	8.92%	70.49	105	76.78	28/11/2014	31/07/2014	7,401.45
UTI-EEB	Long	-0.72%	37.985	205	37.71	31/10/2014	30/09/2014	7,786.93
FOO-EEB	Long	0.42%	56.63	134	56.87	30/09/2014	29/08/2014	7,588.42
UTI-EEB	Long	1.91%	36.725	209	37.425	29/08/2014	30/05/2014	7,675.52
OIL-EEB	Long	-5.77%	41.5	187	39.105	31/07/2014	30/06/2014	7,760.50
HLT-EEB	Long	2.59%	69	111	70.79	30/06/2014	30/05/2014	7,659.00
EXV8-XET	Long	-0.61%	36.11	215	35.89	30/05/2014	30/04/2014	7,763.65
CST-EEB	Long	-0.62%	38.72	200	38.48	30/05/2014	30/04/2014	7,744.00
UTI-EEB	Long	-0.23%	34.99	217	34.91	30/04/2014	31/03/2014	7,592.83
TRV-EEB	Long	3.76%	19.835	389	20.58	30/04/2014	31/01/2014	7,715.81
HLT-EEB	Long	-1.85%	67.14	115	65.9	31/03/2014	28/02/2014	7,721.10
TEL-EEB	Long	10.83%	30.695	227	34.02	28/02/2014	30/09/2013	6,967.77
MDA-EEB	Long	21.35%	22.035	285	26.74	31/01/2014	28/06/2013	6,279.98
AUT-EEB	Long	8.47%	43.19	153	46.85	30/09/2013	30/08/2013	6,608.07
TEL-EEB	Long	2.26%	27.615	231	28.24	30/08/2013	31/07/2013	6,379.06
TRV-EEB	Long	4.22%	17.2	363	17.925	31/07/2013	28/06/2013	6,243.60
HLT-EEB	Long	0.56%	57.28	108	57.6	28/06/2013	28/03/2013	6,186.24
PHG-EEB	Long	-4.49%	60.1	107	57.4	28/06/2013	31/05/2013	6,430.70
FIN-EEB	Long	3.48%	30.78	205	31.85	31/05/2013	30/04/2013	6,309.90
FOO-EEB	Long	3.73%	50.38	119	52.26	30/04/2013	28/02/2013	5,995.22
TRV-EEB	Long	12.34%	15.035	378	16.89	28/03/2013	28/12/2012	5,683.23
FIN-EEB	Long	5.02%	28.09	206	29.5	28/02/2013	31/01/2013	5,786.54
INS-EEB	Long	2.67%	18.515	307	19.01	31/01/2013	28/12/2012	5,684.10

Relación de las posiciones abiertas y cerradas desde 2013 hasta mediados de 2015 por el sistema Inercia Alcista (IV).

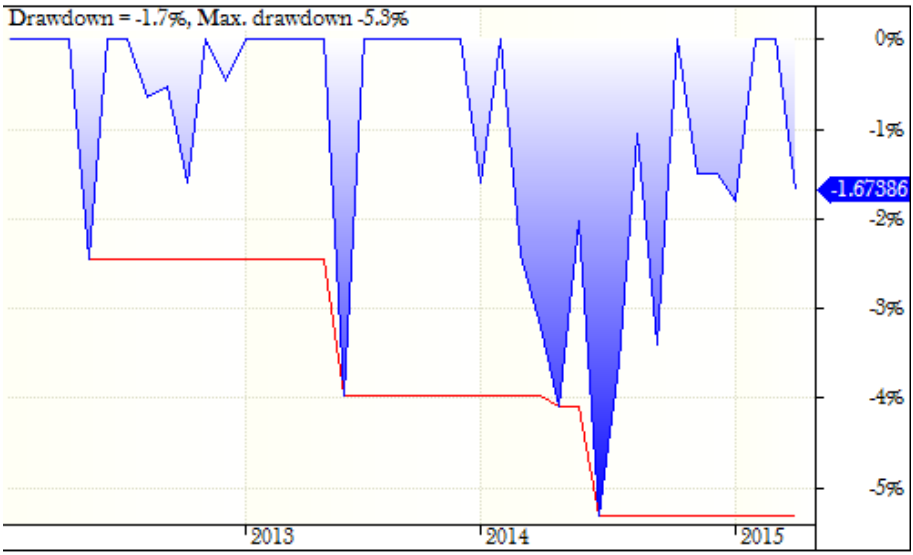
Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 3.26: RENDIMIENTO Y *DRAWDOWN* IA € SECTORES (IV) 2012-2015

1. Portfolio Equity



2. Underwater Equity



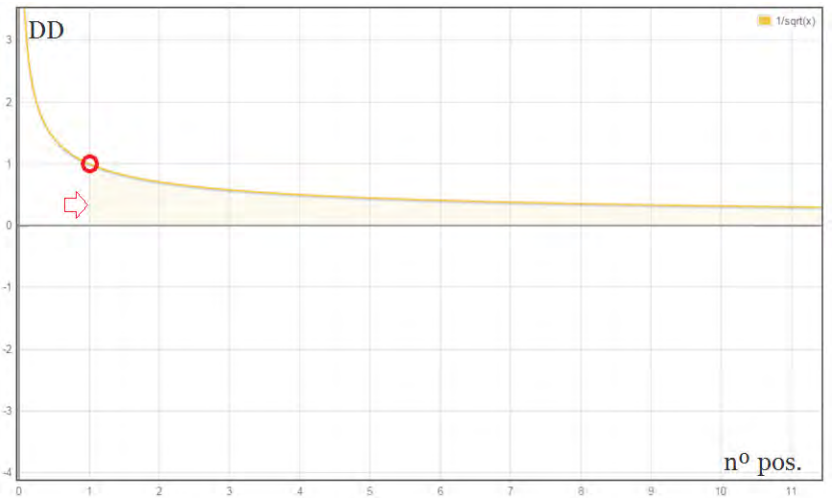
Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

CUÁNTO CAPITAL NECESITO PARA MI CARTERA

Para saber el capital mínimo que necesito a la hora de aplicar sistemas tendré que conocer otras variables de importancia como serán el *drawdown* o máxima serie de pérdidas (volatilidad) y las partes o sistemas entre las que diversificaré mi cartera global. Por lo general, el factor limitante que hace aumentar el nivel de nerviosismo entre los inversores suele ser la volatilidad de su cartera ante bajadas inesperadas. Un nivel de pérdidas que no soporto está en torno al 20% de mi cartera global o un nivel de volatilidad superior al 2% diariamente.

Partimos del hecho de que **la máxima serie de pérdidas es inversamente proporcional a la raíz cuadrada del número de posiciones abiertas** (suponiendo idealmente posiciones no correlacionadas entre sí). A continuación tiene expresada la función gráfica que representa el DD (*drawdown*) en función del nº pos. (número de posiciones): $F(x) = 1/(\sqrt{x})$



Es una función que tiende a cero y que llega a este valor en el infinito. La función tiene sentido a partir de 1 posición, nivel donde se ha marcado una flecha roja. No quiero complicar demasiado el cálculo ni la comprensión con las matemáticas, pero lo que sí debe entender es que la racha de pérdidas se reduce sobre todo en el intervalo que va de cero a diez posiciones. A partir de ese nivel de diversificación la función ideal apenas muestra una mejora en el *drawdown*.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

CUÁNTO CAPITAL NECESITO PARA MI CARTERA EJEMPLO ORIENTATIVO

Una de las formas de calcular la cantidad mínima está expresada en el extracto de hoja Excel a continuación. Se ha planteado una cartera dividida en Acciones (Grupo 1 zona naranja x5) y en ETF (Grupo 2 zona verde x1). Por tanto, nos hemos puesto en el peor de los casos de distribuir la cartera en dos partes no correlacionadas entre sí (podríamos haber supuesto una mayor diversificación). El ejemplo parte del supuesto de que tenemos una base de 100.000 euros para operar. Mediremos la volatilidad generada a diario por el sistema (VOLAT) junto con la volatilidad máxima observada en la serie de pérdidas o *drawdown* (DD(%) y DD).

Si queremos que la volatilidad no supere el 2% diariamente, tendremos que multiplicar la suma de todas las volatilidades diarias por 50 (para hacer el 100%) y dividir entre la raíz cuadrada de 2, ya que se considera una cartera global formada por dos partes diferenciadas (acciones y ETF).

	SISTEMA	POSIS	MULT	VOLAT	DD(%)	DD
50%	WA	10	5	750 €	15,93%	7.965 €
10%	CRUCE D	1	1	150 €	20,40%	2.040 €
10%	MACD	1	1	150 €	17,61%	1.761 €
10%	COPPOCK	1	1	150 €	18,16%	1.816 €
10%	IA1	2	1	120 €	10,75%	1.075 €
10%	IA2	2	1	120 €	11,17%	1.117 €

base de 100.000 euros	
Suma (VOLAT) x50 / √2	51.064 €
Suma (DD €) x5 / √2	55.936 €

Si hacemos lo propio pero en vez de con la columna VOLAT con DD, obtendremos un resultado parecido. No admitiré una racha de pérdidas superior al 20%, por tanto multiplicaré por 5 (para hacer el 100%) la suma de todos los *drawdowns* máximos (DD) y dividiré entre la raíz cuadrada de 2, por la misma razón que antes. La cifra que representa el mínimo que debo emplear para invertir será la mayor entre las dos calculadas. Este valor ronda los 56.000 euros, cifra por debajo de la empleada en el experimento. Esto quiere decir que podría usar el apalancamiento en este caso y no se estaría exponiendo a un riesgo excesivo. En cualquier caso y siempre que haga esta experiencia, asegúrese de que emplea el capital mínimo calculado. Según cómo diversifique su cartera tendrá mayores volatilidades y rachas de pérdidas que le obligarán a dimensionar mayor capital.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Antes de pasar a las preguntas frecuentes sobre este importante capítulo, quería mostrarle un ejemplo de creación de carteras de sistemas en función de la liquidez disponible. Esto no es ley ni limitará su criterio, pero es una sugerencia que creo necesitará tener en cuenta a la hora de plantear las estrategias que de este libro extraerá y aplicará en mercado.

La Figura 3.27 muestra separadas por columnas las estrategias por el momento descritas. **Acc1**, **Acc2** y **Acc3** son ejemplos de grupos de valores que seguirán el método WA para acciones en diferentes listas. Pueden ser Acciones España, Acciones Europa, Acciones USA, Acciones UK, Acciones Australia, Acciones Japón, etc. Ya sabe que el sistema funciona muy bien para grupos de acciones pertenecientes a mercados de capitales organizados. Le aconsejo que discrimine al menos por moneda, es decir, no mezcle mercado inglés con mercado europeo en la misma lista de valores, sin embargo usted puede llevar a cabo la estrategia como más le guste. A continuación tiene las estrategias de **Inercia Alcista** descrita por números: **1**, **2**, **3** y **4**. Realmente el orden no importa, podrá emplear la que más le interese en cada momento, por ejemplo la Inercia IV de sectores Europa con una cartera de acciones WA Europa puede ser interesante para dar una mayor diversificación y no depender tanto de eventos corporativos como presentación de resultados de valores concretos, aprobación de medicamentos, etc. Puede combinarlas como más le guste y a medida que dispone de más capital podrá habilitar más tipos de esta estrategia.

Por último se describen los sistemas de **ETF1**, **ETF2** y **ETF3** correspondientes con las estrategias Cruce Dorado, MACD y Coppock, pero no necesariamente en este orden. Si se fija en la tabla, no le aconsejo implementarlos mientras la base de capital no sea de al menos 20.000 - 40.000 euros / dólares. Esto es así porque son sistemas que por su naturaleza pueden tardar algo más en devolver buen rendimiento y al necesitar más paciencia el inversor se puede cansar mientras espera. Con el tiempo me he dado cuenta de que el *trader* es más impaciente cuanto menos dinero tiene, cuando debería ser al contrario, ¿no cree? Recuerde que esta tabla es una sugerencia y sirve para escoger entre el mosaico de sistemas aquí descrito. Con capitales menores a 5.000 euros / dólares realmente tendremos únicamente para una cartera de acciones de unas 2-3 posiciones máximo. Recuerde que esto, además de nuestro factor aversión (Figura 3.3), dependerá también de la comisión mínima del bróker. Aunque su factor aversión sea de 50 euros con una cartera de 5.000 euros (1%) no empleará 7 posiciones (suponiendo una F de Kelly del 7%) si su bróker le pide un mínimo por operación de 5 euros. Fíjese que esta comisión sin diversificar cartera ya representa el 0,10% del total, por tanto si estamos hablando de no pagar más de 0,30% por operación al bróker, su cartera será de 3 posiciones de 1.666 euros como máximo. Cuando el capital es suficientemente elevado no necesitará complicarse con estos cálculos, pero hasta entonces le aconsejo que se tome su tiempo a la hora de ver si está pagando demasiado al bróker por su diversificación.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 3.27: SUGERENCIA DE CAPITAL Y SISTEMAS DE UNA CARTERA

Capital (euros)	Grupo Acc1 ₧	Grupo Acc2 ₧	Grupo Acc3 ₧	Inercia Alcista 1	Inercia Alcista 2	Inercia Alcista 3	Inercia Alcista 4	Sistema ETF1	Sistema ETF2	Sistema ETF3
Menos de 5.000✈	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
De 5.000 a 10.000	√	×	×	×	×	×	×	×	×	×
De 10.000 a 20.000	√	×	×	√	×	×	×	×	×	×
De 20.000 a 40.000	√	×	×	√	×	×	×	√	×	×
De 40.000 a 80.000	√	×	×	√	√	×	×	√	×	×
De 80.000 a 160.000	√	×	×	√	√	×	×	√	√	×
De 160.000 a 320.000	√	√	×	√	√	×	×	√	√	×
De 320.000 a 640.000	√	√	×	√	√	√	×	√	√	√
De 640.000 a 1.280.000	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Más de 1.280.000+	√+	√+	√+	√+	√+	√+	√+	√+	√+	√+

₧ *Los grupos de acciones estarán compuestos por entre 4 y 12 posiciones simultáneas que dependerán del capital disponible, de la comisión mínima del bróker y de la lista empleada. La cifra de 8 posiciones suele funcionar bien.*

✈ *No recomiendo comenzar una cartera de inversión con menos de 5.000 euros debido a los altos costes de la diversificación en comisiones mínimas para tan poco capital y al sesgo de inicio de cartera con pocas posiciones simultáneas.*

+ Para capitales mayores tendría que acumular recursos de forma proporcional en todos los sistemas hasta un límite en el cual no se altere el mercado por la simple operativa semanal y mensual. Opcionalmente podría incluir más listas de acciones para operar el sistema WA.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Una de las partes más complejas de explicar es la creación de carteras. Tenga en cuenta que usted podrá diversificar por activos con un mismo sistema o podrá elevar algo más la complejidad diversificando también por sistemas dentro de un grupo de estrategias en las que confíe. La tabla anterior realmente está formada por una estrategia completa para acciones llamada como ya sabe WA, otra para grupos de ETF denominada Inercia Alcista y otras tres para ETF específicos de índices. Así pues, con una cartera global estaríamos aplicando en realidad cinco sistemas con sus variantes correspondientes.

Muchas de las preguntas que respondo a diario son sobre composición de carteras y diversificación, por lo que entiendo que es un asunto que requiere un tratamiento especial. Si usted quiere ir al campo de batalla que en muchas ocasiones se convierte la Bolsa, ha de ir bien provisto. Por tanto, lo primero es disponer de buenas estrategias y lo segundo diversificar y emplearlas de una manera ordenada y equitativa. A veces será bueno ir con sistemas tendenciales y otras veces con rotacionales. En ocasiones funcionarán muy bien las acciones combinadas con algunos sectores y otras veces los índices serán los protagonistas. Esta variedad de escenarios hace que tengamos que tener lo mejor de cada una. **¿Por qué usar un sistema que a la larga gana menos que otro? Pues porque si distribuye el resultado de mejor forma, será interesante poseerlo y ponerlo en marcha incluso en combinación con otros sistemas ganadores. No escatime tiempo y estudio en este aspecto.**

Elaborar una cartera con un 50% de acciones de una lista concreta (valores europeos o USA) y otro 50% de ETF (IA y/o una de las estrategias de índice S&P500, Eurostoxx, DAX, etc.) puede ser un buen comienzo. Es verdad que esta distribución requerirá como mínimo 20.000 o 30.000 euros para que las comisiones no sean abusivas mientras se diversifica adecuadamente, pero la alternativa sería jugársela a un sistema con el resultado pseudo-aleatorio que ello conllevaría. A medida que su capital aumenta la estrategia de creación de carteras se hace más fácil ya que se trataría de ir incluyendo más estrategias IA, más sistemas S&P500 o bien más listas de acciones. Siendo objetivos, lo que mayor rentabilidad nos ha dado hasta ahora han sido los valores y sin embargo considero muy importante ser capaces de sacrificar beneficio potencial a cambio de obtener series de pérdidas más ligeras y mejor distribuidas. Cuando alguien me pregunta sobre cuánto puede llegar a perder con mis estrategias en vez de cuánto puede llegar a ganar, automáticamente ya sé que esa persona sabe de lo que hablo y tiene la importante experiencia de haber perdido en alguna ocasión dinero en los mercados. No piense que esto es un juego de niños, hablamos de rentabilizar nuestros ahorros mientras el dinero trabaja por nosotros. El éxito no está asegurado, aunque yo trataré de guiarle en este camino por las sendas que bajo mi punto de vista son más cortas y seguras. No dude de que el camino será arduo y agotador en algunos momentos y refrescante y emocionante en otros. Así es la Bolsa y la inversión.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

FAQ CAPÍTULO 3: Las preguntas frecuentes del lector

- **Al aplicar la diversificación mi capital se reduce tanto que mi bróker me cobra comisiones mínimas altas. ¿Qué nivel de comisión podría asumir? y ¿Si es demasiado alto, me recomiendas que aplique ese nivel de diversificación o menos?** El nivel de comisiones bueno es aquel que está situado entre el 0,08 y 0,16%. Una comisión por operación entre el 0,17 y 0,30% podría ser aceptable, pero más del 0,40-0,50% resulta abusivo.

  Revise cuánto paga a su bróker por operar y si supera ese 0,30%, busque otras alternativas. Siempre es útil esforzarse por encontrar un buen bróker, pese a que nuestro *trading* de medio plazo no se verá especialmente influenciado por las comisiones. Si las comisiones de su bróker son elevadas, no podrá diversificar demasiado. Diversificando en más posiciones de cartera lo que se ahorraría por un lado, obteniendo una serie de pérdidas más pequeñas, lo estaría pagando por el otro en mayores comisiones.

- **Hay dos maneras de gestionar una cartera o inversión: cuando tenemos un único activo o valor y cuando tenemos varios simultáneos en la misma cartera. ¿Qué diferencia hay? ¿Me recomiendas uno frente al otro?** Realmente la diferencia no es muy grande, salvo que en una posición única el cálculo de la F de Kelly o máxima pérdida asumible en nuestra siguiente operación se calcula de forma directa y tenemos claro cuál es su valor, mientras que en una posición simultánea de 4-6-10 o más valores, el cálculo que hacemos de la F de Kelly puede ser aumentado al aplicarse la diversificación.

  Para el sistema de acciones es sencillo puesto que, en casi todas las simulaciones realizadas y para todo tipo de mercados, normalmente la F de Kelly puede ser aumentada del 3-4% original hasta el 6-8% sin problemas y sin sufrir de series de pérdidas mayores al 16-20%. Si usásemos un sistema de posición simultánea tendríamos que hacer un estudio o ir probando qué valor de F de Kelly devolvería el mayor retorno con menor *drawdown*.

  Creo que emplear la diversificación siempre es bueno y por tanto prefiero los sistemas de posición simultánea, aunque haya otros de posición única también muy efectivos e interesantes, como los tratados en este libro. Consulta la tabla 3.2 para tener un detalle sobre cuáles son.

- **¿Qué nivel de *stoploss* me aconsejas que emplee en mi *trading* para que la Gestión de Capital sea óptima?** Es la clásica pregunta

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

de si debo modificar mi stop para adaptarme a mi Gestión de Capital. Es un error pensar así. Realmente el que se debe adaptar es el sistema de gestión y no nosotros o el stop a él. Por tanto, modificar la estrategia de *stoploss* del sistema para conseguir stops más bajos y así dimensionar más cantidad no lo recomiendo.

- **Si mi cartera de 5 huecos de inversión se llena y quiero meter otra posición que me interesa mucho, ¿es bueno apalancarse? y ¿hasta qué nivel sería admisible?** El uso del apalancamiento exige disciplina férrea. A *priori* no le aconsejo abrir nuevas posiciones si su cartera está llena ya que incurre en esfuerzos mayores de gestión de posiciones y en el momento en que empiece a utilizar capital prestado, debe sumar gastos de financiación.

  Si está muy seguro de sí mismo y de la señal, puede probar a meter la operación pero recuerde que siempre deberá subir el stop de alguna posición anterior para no incurrir en riesgos demasiado altos. Si no puede subir stops porque no dispone de posiciones con ganancia que garanticen un margen suficiente, entonces definitivamente no abra esa nueva posición.

- **¿Debo actualizar el capital disponible en cada una de mis posiciones cada vez que quiera operar una nueva señal de compra o de venta a corto?** La respuesta es clara: sí, debería. Tanto la reinversión del beneficio obtenido como tener en cuenta las pérdidas iniciales son muy importantes a la hora de calcular la evolución de la cartera y lograr buenas rentabilidades en el medio y largo plazo. Siempre que pueda emplee ese capital total latente para dimensionar sus posiciones.

  Ese beneficio, al no estar cerrado, puede suponer un aumento del riesgo, pero tenga en cuenta que en primer lugar tenemos margen operativo y en segundo lugar, ese nuevo capital va siempre dividido entre el número de partes inversoras, por lo que muy grandes tienen que ser las ganancias latentes como para suponer una cifra importante. Si tenemos un beneficio latente importante, debemos suponer que será muy difícil que salte el *stoploss* y que suframos riesgos no asumibles por nuestra Gestión de Capital.

- **He leído que existen muchos tipos de Gestión de Capital y tú expones uno en tu libro. ¿El resto por qué no se muestra?** Es una buena cuestión. Si este escrito tratase únicamente sobre la Gestión de Capital, entonces, al igual que otros muchos escritos en lengua inglesa, nos dedicaríamos a desarrollar fórmulas y variantes a lo largo de cientos de páginas, para llegar al final a la conclusión de que cuanto más fácil y comprensible para el inversor, mejor.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

No podemos entretenernos en resolver derivadas de 'n' grado cada vez que abrimos o cerramos una posición, ya sea con una ganancia o con una pérdida. Hágalo fácil y no sacrifique velocidad por extravagancia. En muchos casos, y con diferentes sistemas de gestión, se dan enormes vueltas en círculos para acabar llegando a la misma conclusión: no pierda nunca más de un 2% de su capital total; y para lograrlo: diversifique de manera adecuada su cartera.

- Tengo algunas dudas prácticas a la hora de aplicar la gestión monetaria en el día a día de la operativa de mi cartera. **Cuando tengo que dimensionar una nueva posición que vaya a abrir en mi cartera ya constituida, si en la ultima posición he tenido un beneficio importante, ¿cómo tengo que hacer el cálculo de la siguiente?** La respuesta es sencilla: debe tener en cuenta la suma del capital de todas sus posiciones latentes y el capital en liquidez que tenga (recién ampliado gracias a la última posición cerrada en beneficios). Esto es lo que llamamos la *equity curve* y una vez la conoce, lo único que tiene que hacer es dividirla entre el número de posiciones que tiene su cartera para ese sistema y dimensionar oportunamente (viendo el *stoploss*, la F de Kelly, etc). A medida que su cartera evoluciona dispondrá de más o menos capital para arriesgar en su siguiente operación.

  Y en el caso contrario, de una pérdida en la que me ha saltado el stop por ejemplo, ¿cómo debo aplicar la gestión monetaria? Es exactamente igual que en el caso anterior, salvo porque ahora su capital en forma de liquidez habrá aumentado en menor medida (la posición inicial menos las pérdidas) y podrá comprar menos acciones o ETF en su siguiente operación.

  Y si tengo dos cuentas: una en dólares y otra en euros, porque replico el total de tu cartera, ¿cómo aplico la gestión monetaria? ¿tengo que llevar dos cálculos diferentes sobre cada una de las cuentas? En este caso tenemos dos alternativas diferenciadas, aunque me decanto por la primera:

  1. O bien trata cada cartera con su divisa aparte y por tanto con dos *equity curves* diferentes. En este caso, podría ser que el resultado de estas dos carteras, aunque aplicando el mismo sistema, se diferenciaran con el paso de los años. Sería necesario hacer algún tipo de compensación anual o semestral para evitar estas descompensaciones y que al final el efecto diversificación se pierda por el camino.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

2. O incluye todas las acciones en el mismo grupo, en cuyo caso tendrá que evitar mezclar divisas, siempre teniendo una como referencia para calcular correctamente la *equity curve* y dimensionando a continuación como se hace normalmente, pero en la divisa de referencia. Sería necesario estar haciendo los cambios de divisa de forma continua por cada nueva señal que diera el sistema.

Y en casos especiales de cobro de dividendos y ampliaciones de capital, ¿cómo sería? Los dividendos y las ampliaciones de capital (adquisición de derechos para la compra de nuevas acciones) no tienen ningún trato especial. Es decir, el dinero y/o derechos recibidos son transformados en capital disponible y se suman a la *equity curve* sin más problema. El precio del activo podría sufrir variaciones en su valoración, pero en cualquier caso eso ya no es tema de estudio de la Gestión de Capital.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Tenga en consideración el siguiente resumen del capítulo:

A. Gestionando el capital: F de Kelly o riesgo asumible:

- **F de Kelly**: es la variable que definirá si un sistema merece la pena operarse según su porcentaje de acierto y ratio de ganancias / pérdidas. Recuerde que para que un sistema o cartera sea rentable a la larga este parámetro debe ser mayor que cero, idealmente 4-6% en sistemas de posición única.

  El objetivo de este parámetro consiste en obtener una proporción de dilución o apalancamiento que genere un beneficio aceptable a cambio de una racha de pérdidas asumible y reducida.

B. Diversificación en posiciones:

- **Número de divisiones en cartera**: una cartera bien diversificada aumentará el valor efectivo de la F de Kelly en sistemas de posición múltiple o cartera de activos.

  El número de partes de la cartera viene determinado por la aversión al riesgo que se tenga y la F de Kelly obtenida, o simulada tras partir de un escenario de prueba.

C. Creación de carteras:

- **Gestión de cartera real**: antes de nada deberá determinar qué parte de su capital destinará a sus sistemas de inversión. Una vez tenga clara la división, deberá calcular la F de Kelly en función de unas operaciones ya realizadas con el sistema, o según un escenario hipotético de % de acierto y ratio G/P.

  Luego determinará en cuántas partes diversifica su cartera, en caso de emplear un sistema de posición múltiple. Si no es el caso, salte este paso. A continuación irá dimensionando sus posiciones, en función de las nuevas señales del sistema, y rebalanceará las posiciones según el resultado latente. De esta manera su cartera irá evolucionando y adaptándose a sus aciertos y errores de una manera dinámica.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2



La desintegración de la persistencia de la memoria – Salvador Dalí. 1952-1954
The Salvador Dalí Museum

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2



Capítulo 4

CUADRANTE IV: CUÁNDO COMPRAR/VENDER

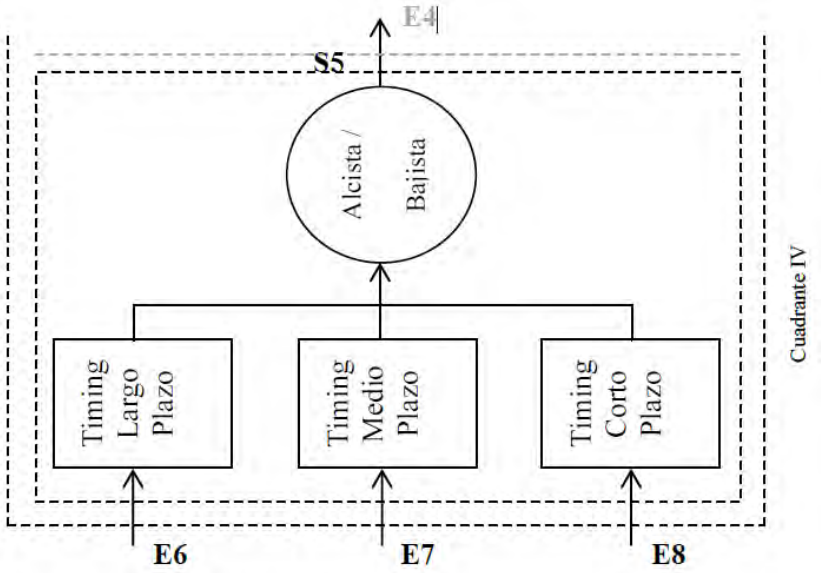
La meta del trader de éxito está en hacer las mejores operaciones. El dinero es secundario. Si esto le sorprende, piense en cómo trabajan el resto de profesionales. Los buenos maestros, doctores, abogados, agricultores... ganan dinero – pero no lo cuentan mientras trabajan. Si lo hicieran, la calidad de su trabajo se resentiría.

Alexander Elder.

Muy bien, ya vamos llegando a una de las partes del trading que más interés despierta a los *traders* e inversores pero igualmente escurridiza. El momento de compra o venta ideal resulta ser casi tan importante como una correcta selección de valores. ¿Cuántas veces hemos comprado o nos hemos puesto cortos en una acción que lo tenía todo para subir o bajar y al final ha acabado saltando el stop por no ser el mejor momento? Me juego una cena a que más de una vez. Y como es algo que ocurre mucho más frecuentemente de lo que parece, qué menos que dedicar un capítulo entero a este asunto tan delicado del cuándo comprar y cuándo vender. Comenzaremos con la descripción resumida del diagrama lógico de entradas y salidas y profundizaremos en cada una de las partes. Cada sección presentará características diferentes según el plazo escogido y juntas conformarán el, cada vez más conocido, *Market Timing* global, calculado y formado a partir del NYSE (*New York Stock Exchange*).

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 4.1: EL CUADRANTE IV: ESQUEMA EN BLOQUES Y RESUMEN



NOTAS **E6, E7 y E8** son las ventanas temporales y paso inicial del sistema global de compra / venta por *Market Timing*.

S5 es el resultado de aplicar diferentes *timings*. Dará el momento concreto de las señales de entrada y salida dependiendo de las diferentes ventanas temporales escogidas.

Recuerde que los sistemas que hemos programado anteriormente (Capítulo 2) ya tienen su propio *timing*, al disponer de sus propias condiciones de entrada y salida, que en muchas ocasiones coincidirán con las que podamos extraer del *Market Timing* global. No obstante puede tratar de mejorarlo incluyendo algunas condiciones adicionales de *timing* externo. Por mi experiencia, los sistemas mediocres tienden a mejorar notablemente aplicando condiciones sencillas de ciclos y patrones de salida, que tienen como base la Amplitud de Mercado u otras herramientas derivadas de ella. Cuando esos sistemas ya tienen incluidos estos aspectos, directa o indirectamente, son mucho más difíciles de optimizar. Podremos verlo más adelante al final de este capítulo.

El Capítulo 4 está dividido en las tres formas básicas de analizar el mejor momento de entrada y salida que dependerá de si operamos a largo, medio o corto plazo. Para cada estilo de inversión hay indicadores y técnicas concretas a aplicar. No crea que por el hecho de operar en el corto plazo no le va a influir lo que ocurra en el medio y largo plazo. Que usted sea un profesio-

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

nal de las olas del mercado, que pasan rápidas y espumosas, no quiere decir que no tenga que conocer cómo está la marea y si esta le beneficia a la hora de tomar olas más altas o más bajas. Así pues, aunque operando los sistemas programados en apartados anteriores ya tiene herramientas suficientes para ganar más que la media del mercado, creo interesante saber cómo y por qué la Bolsa es capaz de subir, pese a que la economía vaya fatal, o dejar de subir y fracturarse precisamente en los mejores momentos de la fiesta alcista del capitalismo. Entenderlo le ayudará a tomar decisiones difíciles de compra en momentos en que muy pocos darían un duro por el mercado y viceversa, a ser capaz de salir de la fiesta antes de que lleguen los agentes de la autoridad bajista. En definitiva, mejorará su resultado y sabrá el porqué de las cosas que ocurren en los mercados organizados. A continuación estudiaremos los diferentes plazos en el *timing* (largo, medio y corto plazo) y sus peculiaridades.

4.1 TIMING DE LARGO PLAZO – CICLO DE PATRONES

¿Qué se puede considerar por largo plazo? Esta es una cuestión que tiene múltiples respuestas, puesto que largo plazo para el que opera en el día pueden ser tan sólo un par de meses, mientras que para otros, que operamos gráficos semanales, hablar de largo plazo es hablar de un plazo de años. Para mí, el largo plazo es aquella ventana que abarca, al menos, un ciclo alcista y/o un ciclo bajista: esto es, desde los 12-18 meses de una tendencia bajista de largo plazo, hasta los 36-72 meses que puede prolongarse una tendencia secular alcista. Si seguimos con la analogía del mar, el largo plazo sería como analizar las grandes mareas: movimientos amplios que son capaces de hacer subir o bajar el nivel del mar varios metros.

Si usted opera en el corto plazo es como el bañista que va a pasar un rato a la playa: verá las olas y sentirá las corrientes pero, seguramente, no percibirá la marea a menos que se quede el tiempo suficiente. Si vamos en barco con previsión de quedarnos un tiempo sobre el agua, además de conocer el estado del mar y de las olas, será muy interesante saber en qué sentido irá la marea. En el mercado es igual: usted tiene posiciones abiertas que son mecidas por las olas compradoras y vendedoras (corto plazo y/o desarrollo y corrección de impulsos), pero si la marea es ascendente o descendente (medio y largo plazo o pautas completas), usted sabrá cómo sacarle partido, haciendo que su travesía seguramente acabe en buen puerto. Comprar al inicio de un patrón alcista y vender al final suena bastante bien.

Al *timing* de largo plazo le ocurre algo parecido que a la Gestión de Capital: no se tiene en cuenta y se menosprecia hasta que ya es demasiado tarde. Conocer hacia dónde tira el mercado es saber que, en ciertos momentos, el mercado puede tener una corrección necesaria y suficiente para hacernos dudar. La clave consiste en saber cuándo la corrección actual es

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

la última del desarrollo de largo plazo en curso. Imagine la cotización del precio de un índice como un perro inquieto y que está atado con una correa a su mano. Usted es la "inercia" o tendencia del mercado global que tira del perro, mayormente hacia delante y en pocas ocasiones hacia atrás. Durante un proceso alcista, a veces el perro se adelantará (desarrollo de impulsos) y otras veces se divertirá con pequeños entretenimientos que encuentra por el camino (retrocesos de impulsos, noticias de impacto corto, resultados empresariales, datos económicos, etc.).

Sepa en qué sentido se dirige Don Mercado y conozca cuáles son los factores que pueden hacer que en un momento determinado esa dirección cambie durante una temporada. Luego, una vez que controla la correa, aproveche ese retraso para acumular o abrir nuevas posiciones. ¿Qué posibilidad hay de que la correa se rompa? Muy pocas, las mismas que hay de que una tendencia se quiebre. ¡Se trata de saber cuándo la correa se romperá o está a punto de hacerlo! Comprar o aumentar posiciones en los retrocesos de tendencias alcistas o bajistas es una buena estrategia para ganar un buen sueldo anual. Los techos de corto plazo, como los suelos de largo plazo, son algo más difíciles de predecir y aprovechar, pero trataremos igualmente de cazarlos. Ahora centrémonos en intuir los ciclos de largo plazo en la Bolsa. Para ello estudiaremos lo que Kostolany llamaba Factor Dinero y comúnmente se entiende por liquidez de mercado.

4.1.1 Factor Dinero o liquidez de mercado

La Bolsa no sube porque haya más compra que venta. Eso es una falacia, pues en realidad, cuando un precio varía, el número de compras y ventas es el mismo. El precio resulta del acuerdo momentáneo de estas dos fuerzas y realmente las cotizaciones suben o bajan en función de lo que están dispuestos a ceder cada uno, cuando entran o salen del mercado. Como ya sabe, los precios suben si al alcista no le importa pagar más por entrar, mientras que los precios bajan si al bajista no le importa vender algo más abajo. La premura por comprar o por vender a corto es lo que determina los precios. Casi siempre habrá personas dispuestas a comprar un activo al considerarlo barato o a vender otro activo al pensar que ya está lo suficientemente caro.

Visto este pequeño detalle, en realidad la Bolsa no es más que un lugar en el que numerosos participantes coinciden y deciden intercambiar dinero por acciones, CFD, ETF, futuros, etc. a un precio determinado. Por tanto, **lo esencial es saber si existe dinero o liquidez disponible para esos participantes de mercado y si éstos estarán dispuestos a gastárselo comprando activos cotizados**. Esto lo sabremos estudiando los movimientos de los bonos, la Curva de Tipos y la relación entre rentabilidad por dividendos y renta fija.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

4.1.2 Bonos y Curva de Tipos

Nuestra misión, como inversores y analistas que somos, sigue siendo la de ganar más que la media del mercado y ser conscientes de los motivos que nos llevaron al éxito en la inversión, para poder repetirlo en el futuro próximo. El mercado de bonos es a la liquidez lo que las nubes al agua. Si no hay nubes es muy probable que no haya agua en las calles en unas horas. Si la rentabilidad de los bonos a corto plazo genera más rendimiento que los bonos a largo plazo, agárrese que vienen curvas, la liquidez se está secando y el dinero de corto plazo cuesta conseguirlo más que el de largo plazo.

Aunque puede resultar una analogía un poco tonta la de las nubes y el agua, piense en que el sistema capitalista está regado por abundante liquidez en forma de crédito y ceros a la derecha en cuentas electrónicas. Si este flujo comienza a secarse, el efecto en Renta Variable tiende a notarse transcurridos unos 3 a 6 meses. No piense que tiene un efecto inmediato, se trata de un proceso con sus "tira y afloja", desmentidos y comunicados de los Bancos Centrales y participantes del mercado. Así que, algo que parecía no tener demasiada importancia, resulta ser la base y la fuente de todo lo demás. Una abundante liquidez genera demanda en activos de riesgo que a su vez se muestra en subidas generalizadas de precios y de la mayoría de los componentes de los índices. Esto, a su vez, favorece la lectura positiva de los indicadores técnicos que hacen que compremos. Por otro lado, una liquidez escasa hace que la demanda de activos de riesgo baje notablemente a favor de activos refugio (dólar, oro, acciones de alto dividendo, etc.) de tal forma que pocos son los componentes de índices que suben. Así, se acaban generando divergencias y caídas que después reflejan la mayoría de indicadores técnicos.

Si está buscando las herramientas de las que beben los indicadores técnicos y que se adelantan por tanto a éstos, fíjese a partir de ahora en los bonos, en la Curva de Tipos y en la relación de la rentabilidad de las acciones (dividendos) respecto a la rentabilidad ofrecida por los bonos (deuda a 10 años, soberana y corporativa). El primer paso es constatar el estado de la liquidez y cómo ésta influye en los indicadores de Amplitud de Mercado (AD y derivados) y, al fin, cómo se manifiesta en el resto de indicadores técnicos clásicos de tendencia (medias, osciladores, etc.). Las figuras 4.2 y 4.4 pretenden mostrar cómo se presentan las curvas de rendimientos cuando el mercado está en modo alcista y aún le queda desarrollo. Tradicionalmente, cuando el mercado es alcista y la liquidez fluye, todas las correcciones superiores al 5-7% son oportunidades de compra. Las figuras 4.3 y 4.5 muestran lo que ocurre cuando los rendimientos de más largo plazo (rentabilidad a 10 años de los bonos del Tesoro en EE.UU) ofrecen menor rentabilidad que los plazos a corto de 6 y 7 meses (inversión de Curva de Tipos) antes de la caída de los mercados. Puede verlos en este enlace entre muchos otros: http://stockcharts.com/freecharts/yieldcurve.php

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 4.2: CURVA DE TIPOS EEUU NORMAL VS S&P500 EL 03/04/2003



Una Curva de Tipos normal hace que el dinero fluya.

Figura 4.3: CURVA DE TIPOS EEUU INVERTIDA VS S&P500 EL 23/08/2000



Una Curva de Tipos invertida no anuncia nada bueno, la liquidez se está secando.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 4.4: CURVA DE TIPOS EEUU APLANADA VS S&P500 EL 25/07/2006



Una Curva de Tipos aplanada es el preámbulo de las tormentas perfectas.

Figura 4.5: CURVA DE TIPOS EEUU ABOLLADA VS S&P500 EL 22/02/2000



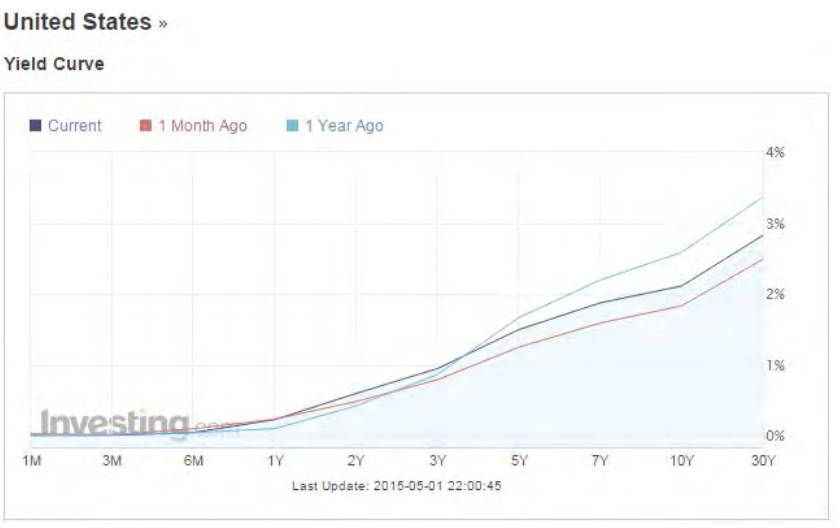
Un abollamiento de la Curva de Tipos es la antesala a la inversión de esta curva.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

CURVA DE TIPOS: RENTABILIDAD FRENTE A VENCIMIENTO (TIEMPO)

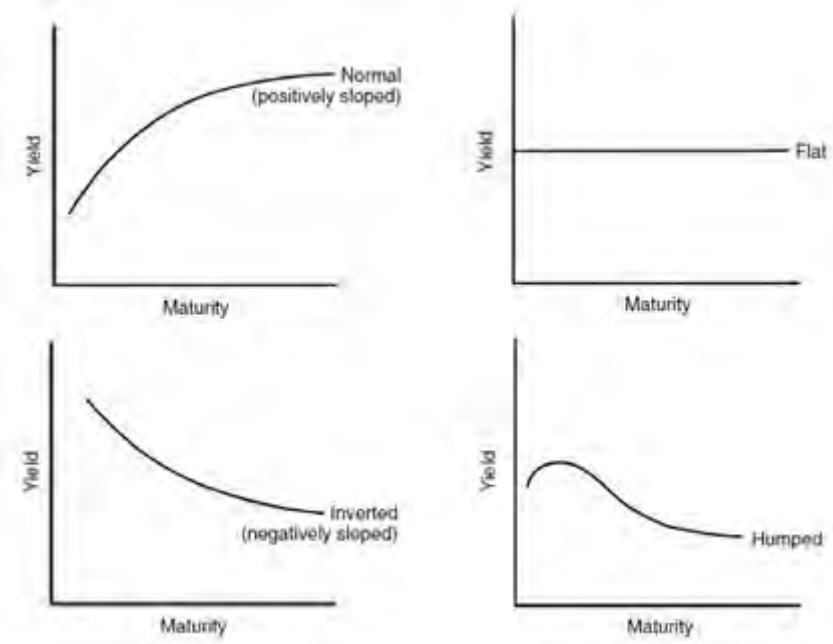
Todos los productos de deuda, por lo general, tienen una rentabilidad y un vencimiento asociado. En función de estas dos variables se genera lo que se denomina la Curva de Tipos de, por ejemplo, la deuda soberana americana. En el caso mostrado, se expone la relación entre la rentabilidad de la deuda en porcentaje (eje 'y' o eje de ordenadas) frente al vencimiento en años (eje 'x' o eje de abscisas). Una Curva de Tipos sana o normal debe mostrar un aspecto ascendente. Plazos de vencimiento más largos generan rentabilidades superiores. En el momento en que la deuda de corto plazo comienza a elevarse ya sea por subida de tipos de interés de corto plazo o desconfianza inversora, la posibilidad de encontrar curvas de tipos aplanadas o incluso invertidas aumenta. La consecuencia directa, si no se toman medidas por parte de las autoridades monetarias, suele ser falta de liquidez, caída de valores pequeños y medianos y finalmente ocaso de mercado alcista para las bolsas mundiales. Tenga en cuenta que **precio y rentabilidad en los bonos son variables con una relación inversa**, es decir, una subida de rentabilidad implica una bajada de precios en los bonos. Piense en que si la demanda de bonos es alta, su precio sube y la entidad o estado puede financiarse bajando el porcentaje anual a pagar al haber suficientes compradores / inversores. Podrá negociar este tipo de productos en los mercados secundarios de deuda.



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

CURVA DE TIPOS: ASPECTOS DE LA RENTABILIDAD FRENTE AL VENCIMIENTO



1. Normal: rentabilidad (*yield*) creciente con el vencimiento (*maturity*).
2. Aplanada (*flat*): rentabilidad similar en todos los vencimientos. Se ve en procesos intermedios hacia la normalidad o hacia la inversión de Curva de Tipos.
3. Invertida (*inverted*): rentabilidad descendente, es decir, a plazos más cortos mayor rentabilidad que a plazos más largos.
4. Abollada (*humped*): rentabilidad no invertida en la totalidad de la curva. Suele ser la antesala de una Curva de Tipos que acaba invirtiéndose.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

4.1.3 Dividendos vs Deuda

Una cosa es que haya o no haya suficiente liquidez para que fluya al sistema y otra bien distinta es que esa misma liquidez decida comprar activos de riesgo o Renta Variable. Puede darse el caso de que, habiendo liquidez de sobra, ésta acabe yéndose a otros mercados más rentables que la Bolsa. El competidor principal de las acciones es precisamente el mercado de bonos y sus rentabilidades más o menos seguras, especialmente los bonos soberanos y corporativos, cuyo respaldo viene dado por el Estado y grandes empresas. Una Curva de Tipos no invertida (figuras 4.2 y 4.3) no proporciona la certeza de invertir al alza en Bolsa con éxito, pero denota la presencia de dinero en el sistema, lo cual suele ser un buen síntoma. Así que ahora tendremos que saber si la Bolsa es lo suficientemente atractiva para captar ese exceso de liquidez o si por el contrario no lo es, hasta el punto de que no sea el destino predilecto de los ahorros ociosos de muchos inversores y fondos de profesionales. Obtener rentabilidades periódicas casi seguras, aunque sean pequeñas, es un buen reclamo para el dinero. Ahora bien, nadie quiere quedarse fuera de grandes ganancias en Bolsa cuando éstas se producen o pueden producirse, por lo que a *priori* la ventaja suele estar de parte de la Bolsa y sus dividendos para las grandes fortunas.

Un dividendo puede ser alto (porcentualmente hablando) por dos motivos:

1) Porque la Bolsa o el precio de una acción haya caído mucho más que los beneficios empresariales. Se me ocurre el ejemplo de B. Santander durante la crisis de 2008, cuando su valor pasó de 9,00 a 3,50 euros en 3 años. Si el dividendo ofrecido cuando cotizaba a 9,00 euros estaba en 45 céntimos (5%) y éste no varió al bajar la cotización a los 3,50 euros, el porcentaje de dividendo repartido subió nada menos que a un 12,85%. Normalmente las Juntas de accionistas ajustan el dividendo al descenso del precio, pero es algo que disgusta al accionista.

2) Porque la Bolsa o la acción suba mucho menos que los beneficios empresariales. Nuevos y mejores beneficios hacen que el dividendo repartido aumente mientras el precio lo hace en menor medida. Este es el mejor de los casos, puesto que aumentos del precio son justificados por mejores beneficios y dividendos, que atraen a más dinero y vuelven a justificar precios más altos.

Un dividendo puede ser bajo (porcentualmente hablando) por dos motivos:

1) Porque la Bolsa o el precio de una acción haya subido mucho más que los beneficios empresariales. En las modas y grandes burbujas especulativas este fenómeno campa a sus anchas. Durante la burbuja tecnológica, compañías que salían a cotizar y que terminaban en ".com" y "Technology" veían su precio aumentar sólo por la expectativa de grandes negocios y beneficios. Su precio subía como la espuma mientras su beneficio empresarial rara vez mejoraba. Así, grandes aumentos del precio, que no suponen una

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

mejora del dividendo repartido, hacían que estas empresas fueran menos interesantes para el dinero que buscaba una cierta rentabilidad anual y más o menos segura.

2) Porque la bolsa o la acción baje mucho menos que los beneficios empresariales. Si el precio permanece alto mucho más tiempo que sus exiguos beneficios, el truco dura poco y un alto coste en el pago del dividendo hace que esas empresas se estanquen y destinen sus recursos a pagar deudas y rentas a los accionistas en vez de a crecer y mejorar su negocio. Precios altos y rentabilidades cada vez más bajas (en %) alejan al dinero de estos activos de alto riesgo.

Por lo tanto necesitamos una "vara de medir" que nos diga cuándo un dividendo es lo suficientemente alto como para atraer liquidez y cuándo esa renta deja de ser atractiva. No existe un número mágico para el cual la liquidez fluya en un sentido o en otro. A veces un 2% de rentabilidad por dividendo basta para seguir atrayendo nuevos inversores (con su dinero detrás) y, sin embargo, otras veces esa rentabilidad tiene que ser del 6-8%. Todo depende de qué rentabilidad se ofrezca como alternativa, ahí está la clave. En el primer caso, una rentabilidad por dividendo relativamente baja (2%) y subida de las bolsas, sólo se justifican con un entorno de rentabilidad de los bonos a diez años gubernamentales o empresariales entre el 2-3%. En el segundo caso, una recompensa por dividendos de las acciones alta (6-8%) puede no ser interesante si la rentabilidad de los bonos es superior a ese 8%. A continuación podrá examinar algunos ejemplos históricos entre rentabilidades ofrecidas por cada mercado. Con algunas excepciones, por lo general, **rentabilidades bajas en los bonos y altas en los dividendos de las acciones generan buenos retornos bursátiles en una década**:

Mercado	AÑOS 1950	AÑOS 1970	AÑOS 1990	AÑOS 2010
BOLSA (Dividendo en acciones S&P500)	7.00% +15.0% CAR	4.50% +0.0% CAR	3.00% +10.0% CAR	2.50%* +9.2% CAR*
BONOS (Cupones en obligaciones a 10 años)	2.50%	8.00%	6.00%	2.50%*

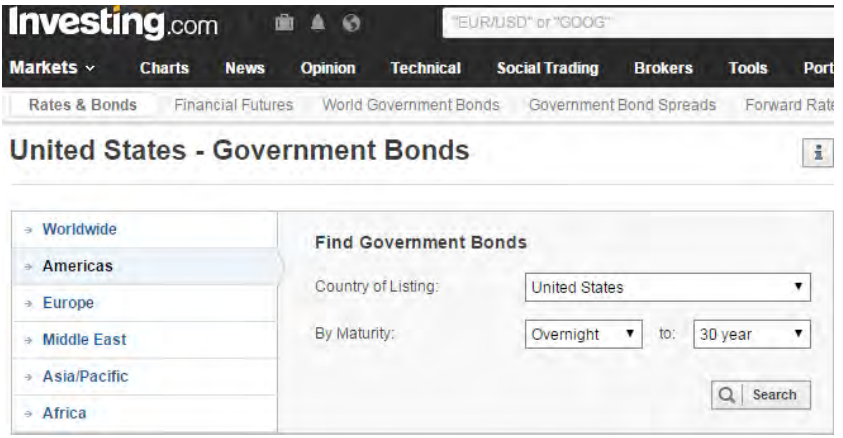
** Los valores expuestos son un promedio de las rentabilidades ofrecidas por dichos mercados. CAR representa el retorno anual con las condiciones mostradas.*

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

CÓMO SABER LA RENTABILIDAD DE LOS BONOS SOBERANOS Y LA RENTABILIDAD DE LAS ACCIONES

Es importante que no se pierda a la hora de determinar cuánto rentan los bonos soberanos (de los países) para compararlo con el mercado de acciones. Tiene muchas fuentes a su disposición, yo he optado por *investing.com* ya que contiene todas las rentabilidades de los bonos divididos en áreas geográficas y en vencimientos. Será interesante consultar la rentabilidad a 10 años y la Curva de Tipos especialmente de EE.UU. y Alemania para hacernos una idea del estado de la liquidez y de los flujos de capitales. No quiero depender de ningún enlace externo en este libro por lo que limitaré su uso. Deberá dirigirse a esta página y buscar el mercado de deuda o de bonos (*Bonds*). A continuación podrá escoger las numerosas posibilidades que ofrece según la siguiente imagen:



Adicionalmente puede consultar algunos otros ratios de interés como es la rentabilidad del bono a 10 años menos la rentabilidad del bono a 2 años en EE.UU. Realizar esta resta puede serle de gran ayuda a la hora de determinar si una curva está o estará invertida, además de anticipar recesiones. La fuente que le recomiendo para esto es la FED de San Luis: *research.stlouisfed.org*

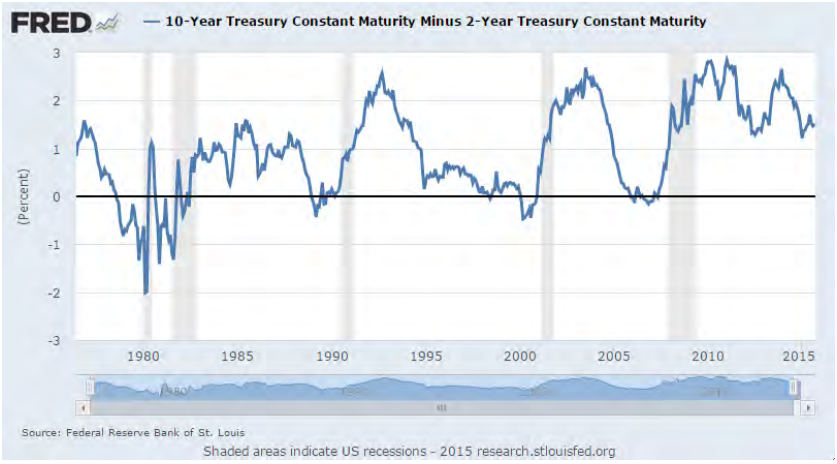
Aunque no profundizaremos en ello, sepa que esta fuente puede serle de gran ayuda para verificar las métricas de los bonos soberanos y empresariales con las recesiones que acontecieron en la economía más importante (áreas oscuras).

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

CÓMO SABER LA RENTABILIDAD DE LOS BONOS SOBERANOS Y LA RENTABILIDAD DE LAS ACCIONES

Piense que si restamos la rentabilidad del bono a 2 años con su rentabilidad a 10 años (por ejemplo del bono de EE.UU) se dará cuenta de que si es negativo la Curva de Tipos por necesidad deberá estar invertida. Fíjese la reacción de la economía ante este evento: en los últimos 40 años siempre ha entrado en recesión 6-9 meses después. Si la Bolsa se adelanta a la economía, esta simple resta será una señal adelantada en 2-4 meses sobre sus gráficos de índices bursátiles.



A la hora de averiguar la rentabilidad de las acciones o de la Bolsa para determinar si el flujo de capitales será capaz de sostenerse en el tiempo en las acciones en general igualmente tiene numerosas fuentes. Para EE.UU. tiene un enlace en la página de Barron's donde se puede verificar la rentabilidad de las acciones americanas casi en tiempo real. Busque en Google o en cualquier buscador a su elección: "Major Index Price-Earnings Ratios and Yields - *Barrons.com*" Yo suelo escoger la rentabilidad media del S&P500 y la comparo con el bono a 10 años de EE.UU. Si esta renta en las acciones no es claramente inferior a la de los bonos, es muy posible que el dinero siga fluyendo hacia la Renta Variable. En el momento en que este equilibrio se rompe, cada vez más dinero preferirá limitar su riesgo en instrumentos que en cierto sentido aseguran la inversión o son muy poco volátiles en el tiempo.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

CÓMO SABER LA RENTABILIDAD DE LOS BONOS SOBERANOS Y LA RENTABILIDAD DE LAS ACCIONES

BARRON'S

HOME | MAGAZINE | DAILY | INVESTING IDEAS | TOP ADVISORS

Indexes PEs and Yields

DJ latest 52-week earnings and dividends adjusted by Dow Divisors at Friday's close. S & P Dec. 4-quarter's GAAP earnings as reported and indicated dividends based on Friday close.S & P 500 P/E ratios based on GAAP earnings as reported. For additional earnings series, please refer to www.spglobal.com. DJ latest available book values for FY 2014 and 2013, and S & P latest for 2014 and 2013. r-Revised data

	Last Week	Prev. Week	Year Ago
DJ Ind Avg	**16384.58**	**16433.09**	**17279.74**
P/E Ratio	15.23	15.28	15.36
Earns Yield %	6.57	6.55	6.51
Earns $	1075.65	1075.65	1125.06
Divs Yield %	2.63	2.62	2.18
Divs $	431.41	431.35	r376.71
Mkt to Book	3.00	3.01	2.99
Book Value $	5465.34	5465.34	5770.32
DJ Trans Avg	**8036.37**	**8051.62**	**8633.83**
P/E Ratio	17.75	17.86	18.39
Earns Yield %	5.64	5.60	5.44
Earns $	452.88	450.94	469.43
Divs Yield %	1.42	1.41	1.19
Divs $	113.77	113.77	103.08
Mkt to Book	3.69	3.69	3.78
Book Value $	2180.11	2180.11	2285.19
DJ Utility Avg	**564.99**	**549.46**	**556.91**
P/E Ratio	15.78	15.35	r20.19
Earns Yield %	6.34	6.52	r4.95
Earns $	35.80	35.80	r27.58
Divs Yield %	3.76	3.87	3.57
Divs $	21.24	21.24	19.87
Mkt to Book	1.72	1.67	1.85
Book Value $	328.93	328.93	301.58
S & P 500 Index	**1958.03**	**1961.05**	**2010.40**
P/E Ratio	19.73	19.76	19.93
Earns Yield %	5.07	5.06	5.02
Earns $	99.25	99.25	100.85
Divs Yield %	2.25	2.24	2.00
Divs $	44.06	43.93	40.21
Mkt to Book	2.69	2.70	2.81

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

CÓMO SABER LA RENTABILIDAD DE LOS BONOS SOBERANOS Y LA RENTABILIDAD DE LAS ACCIONES

EURO STOXX 50®

Títulos Estadísticas Mejores/Peores Rentabilidad/Dividendo Noticias Gráficos Interactivos

elEconomista.es

Cotizaciones Estadísticas A. Técnico en gráficos

Nombre	Precio		Var. (%)	Var. (€)	Volumen (€)	Capitalización(1)	PER	Rent. /Div.
VIVENDI	21,455	▼	-0,65%	-0,140	329.457.199,25	29.110,96	39,66	9,51%
REPSOL	10,80	▼	-4,85%	-0,55	829.590.635,03	15.151,91	9,58	8,96%
GDF SUEZ	14,970	▼	-3,20%	-0,495	182.648.280,80	36.273,57	12,78	6,55%
TELEFONICA	11,31	▼	-3,79%	-0,45	422.689.116,13	54.991,38	14,44	6,49%
RWE	10,89	▼	-8,06%	-0,96	461.821.781,24	6.341,84	6,70	6,29%
ING GROEP CVA	12,760	▼	-4,20%	-0,560	438.452.983,85	49.181,58	11,34	6,26%
TOTAL	40,775	▼	-2,89%	-1,215	659.825.194,25	97.552,07	10,99	6,15%
E.ON	7,72	▼	-5,04%	-0,41	309.676.099,94	15.537,77	10,29	5,85%
ENI	14,51	▼	-3,20%	-0,48	549.955.164,00	52.768,37	28,70	5,50%
ALLIANZ	137,00	▼	-3,35%	-4,75	634.312.975,52	62.677,55	9,41	5,25%
SOCIETE GENERALE	40,435	▼	-4,16%	-1,755	381.365.819,83	32.493,89	9,34	4,98%

A la hora de buscar la rentabilidad de las acciones europeas, españolas o de otros mercados la labor de investigación es algo más ardua. Si no encuentra algo al estilo Barron's entonces tendrá que componérselas usted mismo. Por ejemplo, si buscamos en *elEconomista.com* una tabla con las capitalizaciones y los dividendos anuales en tiempo real, podremos hacernos una idea de la cifra aproximada que reparte el mercado elegido al año. Si multiplicamos la columna Rent./Div por el factor que pondera este índice que suponemos que será la Capitalización y lo dividimos entre la Capitalización total (la suma de la capitalización de los 50 componentes) obtendremos una cifra bastante aproximada de esta rentabilidad. En septiembre de 2015 esta rentabilidad alcanzó el 3,59% anual para este índice que agrupa los 50 valores más importantes en Europa. En el Ibex35 las sumas ponderadas de rentabilidades ascendieron al 3,42% anual. Tenga en cuenta que es una aproximación al no tenerse en cuenta el pago en especie (acciones o derechos).

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

4.1.4 Divergencias Línea AD y Summation

La principal consecuencia o efecto de la liquidez se aprecia precisamente en el número de acciones que suben frente al número de acciones que bajan (Línea AD – Avance Descenso). Cuando la liquidez es abundante, el inversor compra más despreocupadamente activos con mayor riesgo y de menor capitalización que si hubiera escasez de efectivo. Esto es lógico, puesto que normalmente las acciones de alta calidad ya han subido en las primeras fases de subidas bursátiles y los valores de segunda línea empiezan a verse como oportunidades de inversión. Cuando las subidas de los índices ponderados son confirmadas por una gran mayoría de acciones que conforman esos y otros índices de valores medianos y pequeños, es entonces cuando podemos afirmar que el mercado está en una tendencia alcista consolidada y que seguirá estándolo al menos durante 4-6 meses más. Lo que viene después suele ser una serie de patrones de impulso encadenados que denomino "Ciclo de patrones de impulso". Para mercados alcistas su duración es de entre 3 y 6 años, mientras que para mercados bajistas la duración suele ser de 1 a 2 años.

En el momento en que la liquidez se seca, ya sea por falta de efectivo (inversión de Curva de Tipos por la retirada de estímulos y otras medidas de los Bancos Centrales) y/o por la deriva de esta liquidez hacia otros mercados por la subida de rentabilidades en otros productos como los bonos (caída de su precio), es cuando hay que empezar a preocuparse. Este proceso de escasez de liquidez hacia la Bolsa se lleva a cabo en un plazo de entre 4 y 6 meses y normalmente desemboca en caídas y mercados bajistas para las bolsas de valores cotizados. Afortunadamente podemos estudiar las razones y los efectos de estas causas. Normalmente la causa directa suele provenir de tomas de decisiones políticas y monetarias que están lejos de ser predecibles, aunque se intuyan. Cuando suceden, debemos fijarnos en qué marcadores son los primeros en percatarse del cambio sutil y del paradigma del mercado. Una retirada de estímulos y subida de tipos de interés (causa) ocasiona que la liquidez empiece a escasear (factor directo), suben menos valores que antes (efecto) e incluso bajan más de los que suben y el mercado alcista pasados unos meses se evapora. Mientras, habrá ya muchos inversores pensando en recuperar su dinero en el siguiente rebote del mercado.

En el largo plazo le aconsejo que vigile a estos dos canarios de la mina: Línea **AD** y sus divergencias en el medio plazo con respecto al NYSE y el **Summation** con sus respectivas divergencias de medio plazo con respecto al NYSE también. Le anunciarán en qué momento se deben comprar los retrocesos en tendencias alcistas o bajistas o cuándo el retroceso actual podría ser el último de todo el proceso alcista y, por tanto, avisarnos de la salida anticipada de nuestras posiciones. Tenga en cuenta que detectar techos de mercado siempre es más fácil que detectar suelos de mercado. La AD es experta en lo primero mientras que el Summation es experto en lo segundo.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

A continuación podrá examinar el aspecto de una de mis dos plantillas de *Market Timing* que he publicado en estos últimos años y que es accesible para todos. El principal problema que encontré cuando me dediqué hace años a su estudio era la dificultad para conseguir buenos datos. Probamos con Metastock y otras plataformas, pero al final resultaban ser de pago y en muchas ocasiones requerían de nuestra presencia diaria para su actualización, exactamente igual que el personaje de *Lost* (Perdidos), Desmond, en el búnker de la isla.

No era asumible la pérdida de meses de trabajo sólo porque un día cualquiera no actualizáramos los datos. Finalmente se optó por una alternativa sencilla, buena, barata y reproducible en cualquier ordenador. Se trata de los gráficos que provee stockcharts.com. Tampoco es necesario que le explique cómo configurar esta plantilla, ya que proviene de un enlace previamente trabajado por mí y accesible mediante entradas en mi blog de *accionesdebolsa.com*. Para cuentas gratuitas, en dicha página podrá obtener un historial de 3 años, suficiente para percatarse de las valiosas señales que de este gráfico pueden extraerse. La Figura 4.6 muestra el aspecto de la primera parte de mi plantilla. En ella está expuesta la Línea AD (en negro) y el índice compuesto NYSE (en dorado). En los puntos 4.2.1 y 4.2.4 se estudiará el cálculo y composición de la Línea AD y de la Línea Summation, sin embargo, antes de ahondar en su formulación vamos a ir al grano y a buscar dónde están esas señales que nos harán disponer de información valiosa a la hora de operar los grandes giros de mercado.

Mientras la Línea AD y el NYSE sigan ascendiendo, no hay motivo por el que deba preocuparse ya que es poco probable que el mercado sufra una corrección importante o mayor del 5-7%. El peligro viene en el momento en que el indicador AD pierde intensidad y no logra batir sus máximos precedentes mientras la media del mercado o NYSE sí lo hace. Esto se conoce como divergencia bajista o negativa y señala directamente que el mercado está metiéndose en problemas. Si esta divergencia tiene una duración de varios meses, el problema puede ser mayor de lo que imaginaba al comienzo, cuando era un simple aviso de pocas semanas. La historia está llena de ejemplos en los que una fractura en la tendencia de la AD ha supuesto un mercado bajista para las acciones de Wall Street y, por ende, para el resto del mundo.

Si el dinero deja de fluir, los inversores buscarán acciones seguras y que generen dividendos, mientras venden las compañías pequeñas y medianas, más inseguras, volátiles y que, en muchos casos, no reparten dividendos. Este primer síntoma se apreciará en la línea de valores que suben menos los que bajan (Línea AD) y acabará generando algunas de las divergencias expuestas a continuación. Tenga en cuenta que son un puñado de ejemplos, pero la historia se ha repetido siempre de la misma manera, aunque con diferentes excusas: fundamentales, económicas o de cualquier otra índole.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 4.6: AD Y NYSE DURANTE EL TECHO DE 2007



Vamos a repasar los ejemplos más cercanos en el tiempo. Es verdad que a "toro pasado" se ven las cosas muy bien, pero insisto en que no debe desechar estas potentes herramientas por lo fáciles que son de implementar, seguir y actualizar con *stockcharts.com*. Existen muy diversas maneras de obtener estos valiosos datos y por lo general son objeto de intenso estudio por algunos de los más prestigiosos analistas. No es para menos, es la herramienta que con más frecuencia se aproxima a los grandes techos y suelos del mercado en el largo plazo. Todo gracias a que es capaz de determinar cuándo está faltando la liquidez necesaria para sostener al mercado en su conjunto.

La Figura 4.6 muestra lo que ocurre cuando el mercado se queda sin aire en un momento clave de máximos anuales e históricos. En octubre y noviembre de 2007 el NYSE (línea dorada) alcanzaba nuevos máximos y sin embargo los tocaba con cada vez menos valores subiendo y apoyando el movimiento. **Una Bolsa alcista se define por máximos y mínimos crecientes y con un gran número de componentes subiendo y logrando nuevos máximos**, justo lo contrario a lo que se podía observar en aquel entonces. La comidilla de los operadores del mercado en ese momento era que había una gran burbuja crediticia, los activos tóxicos como las hipotecas *subprime* (deudas de dudoso cobro) se habían vendido como activos de calidad en paquetes financieros y esto supondría la quiebra de algunas entidades aseguradoras y de préstamo. El diagnóstico bajista en agosto de 2007 era bueno y, sin embargo, en octubre de 2007 el mercado se alzaba en nuevos máximos. ¿Esto hizo que todos los valores subieran al unísono de nuevo? Pues no, como puede apreciar en la Línea AD de finales de ese mismo año.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 4.7: AD Y NYSE DESPUÉS DEL TECHO DE 2007



La consecuencia de la falta de liquidez se manifestó en un gran grupo de acciones que representaban al conjunto del mercado. Éste no podía seguir la marcha de los índices ponderados formados, en realidad, por unos pocos de gran tamaño. Finalmente a comienzos de 2008 el mercado preparaba su debacle no sin antes alzarse en mayo de 2008 en forma de un rebote muy conocido por los operadores como el del "gato muerto" y muy típico justo antes de verse la peor cara de una crisis financiera (Figura 4.7). Así con todo, el mercado se posicionó claramente bajista a partir de mediados de 2008 hasta marzo de 2009 dejando tras de sí un gran grupo de inversores "pillados" en sus acciones seguras y de gran valor sentimental. Cuando las grandes bolsas caen y lo hacen con señales tan claras, en cuanto a Amplitud de Mercado o Línea AD se refiere, no sea nostálgico manteniendo unas acciones sólo porque así pagará menos impuestos, al compensar pérdidas o porque tenga la esperanza de que la caída se detendrá en algún punto cercano. Ya sabe lo destructivo que puede ser para un valor débil una tendencia general a la baja. En el mejor de los casos, un mercado alcista lo sostendrá en su punto álgido pero, si las cosas empeoran, no dude que habrá muchos que quieran salir justo en el mismo momento. El sistema de acciones WA tuvo el acierto de posicionarse a la baja en determinados valores a finales de 2007 haciendo que, mientras mantenía unos pocos alcistas que se mostraban aún fuertes (en realidad caían menos que el mercado), compensaba las bajadas del resto de valores de la Bolsa. Si además es capaz de detectar esta importante señal del *Market Timing* de largo plazo y cubre una mitad de su exposición neta alcista, verá cómo su beneficio se amplía mientras la mayoría sigue lamentándose y quejándose de lo complicado que está el mercado en ese momento.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 4.8: AD Y NYSE DURANTE EL TECHO DE 2000-2001



Si nos vamos un poco más hacia atrás nos encontraremos con el techo del mercado alcista del año 2000 (Figura 4.8). Por aquel entonces las cotizadas tecnológicas estaban por las nubes y el mercado de nuevo especulaba con una renovada burbuja. No sería cuando todo el mundo esperaba que acontecieran las grandes bajadas, sin embargo ya desde 1999 cada vez eran menos valores los que subían. Fíjese cómo el gran descenso en la Línea AD iniciado en ese mismo año no tendría efecto en los índices ponderados hasta comienzos de 2001 (Figura 4.9). No piense que invertir en ese entorno era fácil o que todo subía y el mono tiradardos seguía acertando. Si el NYSE no descendía pero la AD sí, era signo inequívoco de que el dinero estaba rotando hacia valores de dividendos y considerados defensivos y más seguros mientras la mayoría descendía. Por tanto, aunque usted veía unas medias ponderadas que se sostenían, si en su cartera tenía valores medianos, pequeños o tecnológicos, la historia sería muy diferente para su rentabilidad.

Un descenso constante en la AD, como el observado en 1999 y en menor medida en el 2000, hacía patente que algo no funcionaba bien por dentro del índice. Si dirige la vista hacia la Figura 4.9 podrá ver cómo los descensos comienzan en febrero de 2001 con el rebote del gato muerto en abril de ese mismo año. Se da la circunstancia de que la AD ya había tocado fondo mientras ahora era la media ponderada del mercado o NYSE la que sufría las consecuencias de la falta de liquidez. Hasta los grandes valores que habían estado sosteniendo a las bolsas también caían. Es precisamente el rechazo de la AD a continuar cayendo al ritmo anterior lo que en 2003 hizo que finalmente las bolsas se recompusieran y dieran por terminadas las caídas tras el estallido de la burbuja puntocom.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 4.9: AD Y NYSE DESPUÉS DEL TECHO DE 2000-2001



El patrón y la acción de los precios son siempre los mismos pero con un decorado diferente. Unas veces será el pinchazo de una burbuja de crédito, de un sector específico de la economía o de un evento externo como una guerra lo que generará la chispa. Esta primera reacción desencadenará lo que ya se estaba gestando en la economía por dentro y que normalmente suele ser falta de liquidez que a su vez hace que cada vez menos valores asciendan. Finalmente se ocasiona un quebranto en la confianza del inversor con cualquier hecho que, con suficiente dinero en circulación, antes habría sido perfectamente superable. Así pues, puede saber que el río se está secando oyendo si su rumor es cada vez menos intenso o mirando directamente si fluye o no agua. Esto es, puede estudiar la AD (el rumor del agua) o puede ir directamente a mirar si el río tiene agua (Curva de Tipos y estado técnico de los bonos soberanos y su competencia con el mercado de valores en cuanto a rentabilidad se refiere). Todo efecto de liquidez se manifestará en unos 3-6 meses en el aspecto técnico de los gráficos que, a su vez, marcarán la última señal de advertencia para sus inversiones. Es por esto que es necesario conocer el aspecto de la Amplitud de Mercado y saber escuchar e interpretar correctamente el mensaje que nos transmite. Usted puede seguir el sistema de acciones WA y no perder demasiado en el proceso de giro de los grandes mercados alcistas y bajistas, ahora bien, siempre podrá obtener una rentabilidad adicional si ya va avisado de lo que está por venir en el medio plazo. Detectar los techos de medio y largo plazo es relativamente sencillo sólo fijándose en la Línea AD y su especial relación con la liquidez y con el mercado de valores. Para localizar los suelos o finales de grandes correcciones, emplearemos además otras herramientas que veremos un poco más adelante.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 4.10: AD Y NYSE DURANTE EL *CRASH* DE 1998



Divergencias tan claras como la observada en la Figura 4.10 no anuncian nada bueno para un mercado que, irónicamente, logra nuevos máximos en julio de 1998. Es la Línea AD (línea negra) que cae de forma inesperada desde abril hasta mediados de junio de 1998, la que indicaba que algo no funcionaba del todo bien. Si nos ponemos en contexto, la economía mundial venía del *shock* del mercado asiático de julio de 1997. Los economistas sostienen que el declive en los precios mundiales de las materias primas hizo que los países que dependían fuertemente de su exportación fueran los más perjudicados (el petróleo, el gas natural, los metales y la madera conformaban más del 80% de las exportaciones rusas). El declive profundo en el precio del petróleo tuvo consecuencias severas para Rusia, pero la causa primordial de la crisis financiera rusa no fue directamente la caída de los precios del petróleo, sino la imposibilidad de afrontar pagos por parte de las industrias energéticas y manufactureras.

Todo esto culminó en 1998 en una enorme devaluación del rublo, caída de la deuda rusa y finalmente la desaceleración económica mundial. La inflación rusa en 1997 fue del 84%. Las consecuencias económicas de esta crisis se denominaron “Efecto Vodka”. El 13 de agosto de 1998, el bono ruso y los mercados bursátiles se colapsaron por el temor de los inversores a que el gobierno no cumpliese con sus obligaciones de pago de su deuda. Para que sea consciente de la situación extrema, los rendimientos anuales de los bonos GKO alcanzaron el 200%. El mercado bursátil tuvo que ser cerrado 35 minutos cuando los precios se desplomaron. La Bolsa de Rusia reabrió con una caída del 65%.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 4.11: AD Y NYSE DESPUÉS DEL *CRASH* DE 1998



La crisis sobre los bonos rusos GKO ocasionó en el mundo una carrera hacia la liquidez y una huida hacia la calidad, las cuales causaron la quiebra de los fondos de inversión libre *Long-Term Capital Management*. Este fondo no tenía directamente obligaciones rusas, pero poseía otras obligaciones relacionadas con deudas incobrables (¿le suena a verano de 2007?). Fíjese cuán importante vuelve a resultar la liquidez y cómo afecta directamente, primero a la Línea AD y después al resto de los gráficos en forma de grandes techos o *crashes* de mercado.

Este fallo técnico, que ya advertía la simple pero efectiva Línea AD, supuso un *crash*, breve pero intenso, de las bolsas mundiales que retrocedieron algo más de un 20% en 2 meses (Figura 4.11). Luego, el mercado alcanzaría un soporte a comienzos de 1999 y lograría nuevos máximos en ese mismo año. El problema es que, en ese momento, estaba apareciendo otra sombra alargada en el mercado; se trataba de la crisis puntocom que ya hemos visto, que arrasaría el mercado tecnológico y acabaría arrastrando a los demás índices en 2001. En este caso la señal de la divergencia ya venía de muy atrás y ya sabe que cuanto más tiempo se prolongue una divergencia, mayor acaba siendo su potencial en el sentido inverso de la tendencia establecida. La Historia nos enseña a ser precavidos en determinados momentos y aunque a veces puede ser confusa y engañosa, póngase en guardia si ve fallar a la Línea AD sin que avance hacia nuevos máximos mientras sí lo hace el mercado. Esto no es sinónimo de que deba venderlo todo y huir, pero sí de abrir alguna posición corta, cubrir riesgos innecesarios y adoptar otra postura más defensiva ante el mercado.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 4.12: AD Y NYSE DURANTE EL *CRASH* DE 1987



Si hay un acontecimiento que marcó a una gran mayoría de inversores, ese es el *crash* del 87. Volviendo la vista un poco más atrás, nos encontramos otra divergencia de gran tamaño desde marzo de 1987 a septiembre de ese mismo año (Figura 4.12). Casualmente, unos meses antes del gran *crash* de los mercados en el que se llegó a ver un día de bajada para el Dow Jones de más de 500 puntos o el 22,6%, ya se apreciaban los primeros síntomas de que algo no iba bien en los nuevos máximos que estaba configurando el mercado. Algunos justificaban estos movimientos atribuyéndolos a los años que el mercado llevaba subiendo sin control (casi 4 años), a malos datos de déficit, etc. Lo cierto es que de repente el flujo de dinero se secó, alguien gritó fuego y luego vino la estampida. ¿Por qué de repente se secó el flujo de capitales? Esa es la pregunta que debe hacerse siempre que esté estudiando las grandes caídas de los mercados bursátiles a la hora de tratar de aprender sobre su predicción y desarrollo.

El dinero dejó de fluir hacia las bolsas mundiales y ocasionó una gran caída, principalmente por la rentabilidad en ascenso de los bonos del tesoro de EE.UU. y otros instrumentos de capital. A comienzos de 1987 el bono a 10 años americano rentaba un 7,25% mientras que en octubre de ese mismo año alcanzaba el 10,25%. Una rentabilidad tan alta y competitiva sobre un activo de riesgo relativamente tan bajo como son los bonos soberanos, hace que los inversores se planteen seguir comprando acciones de unas bolsas que parecen más y más caras cada día. Esto, sumado a otros eventos económicos y políticos adversos, que bajo otra circunstancia no hubieran supuesto el menor movimiento a la baja, hace que finalmente las bolsas se desplomen en forma de *crash* o de mercado bajista.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 4.13: AD Y NYSE DESPUÉS DEL *CRASH* DE 1987



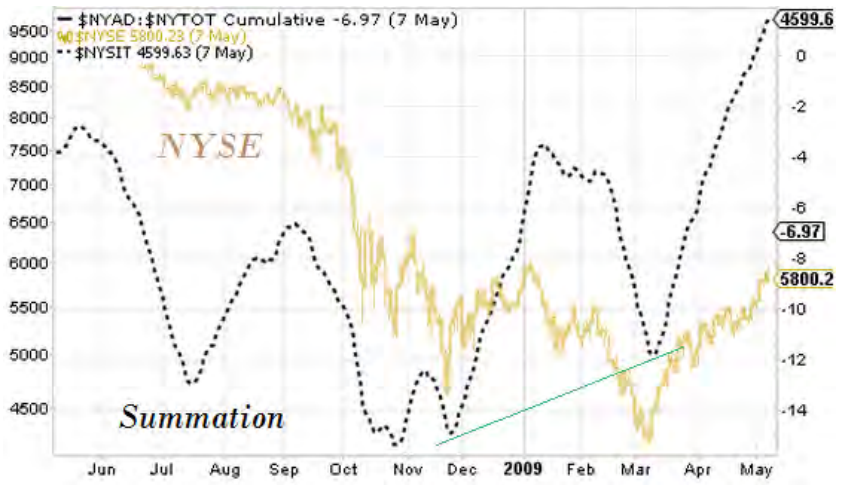
Así pues, una retirada de dinero del mercado, junto a medidas de los bancos centrales poco estimulantes, una rentabilidad de activos financieros que compiten con la Bolsa al alza y una serie de eventos externos adversos hicieron que la demanda de productos de riesgo (como es la Bolsa) cayera en picado. Muchas veces los inversores tardan en percatarse de ello y, en vez de formarse un *crash*, se genera un *bear market* o mercado bajista, que es más prolongado en el tiempo pero suele alcanzar los mismos porcentajes de caída o incluso más. Hay otros casos de señales anticipadas por la Línea AD que pueden serle de interés, pero que no mostraré aquí por no resultar demasiado repetitivo. Acontecieron a finales de 1980, a finales de 1972 (hasta tres nuevos máximos del índice no fueron confirmados por la AD), durante los últimos meses de 1968 (cuando la AD no lograba batir sus máximos precedentes), a primeros de 1966, a finales de 1961 (con otra divergencia clara entre AD y precio) y a mediados de 1957 (con una evidente fractura entre los valores que subían menos los que bajaban). Los ejemplos se repiten cada cierto número de años. Obtener datos de amplitud anteriores a 1955 resulta bastante complicado, pero lo que sí debemos tener claro es que es una herramienta que funciona, aunque debe tratarse en el plazo temporal adecuado. Pero no todo consiste en capturar los grandes techos de mercado; a continuación vamos a estudiar tres ejemplos de grandes suelos de mercado. A la hora de detectarlos emplearemos la línea derivada de la AD llamada Summation. Es un MACD modificado que le indicará, de una manera bastante clara, los posibles finales de mercados bajistas de medio y largo plazo. En estos casos que le muestro el Summation estará superpuesto sobre el NYSE, aunque haya otras formas de representarlo como puede ser en histograma.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

A la hora de buscar suelos, emplear los valores que suben menos los que bajan o la Línea AD puede no ser la mejor opción. Esto se debe a que precisamente cuando el mercado está machacado y lleva muchos meses descendiendo, el poco dinero que entra lo hace hacia una selección de acciones muy concreta y de alta calidad. El dinero ahora sabe que el camino de menor resistencia es hacia abajo y le costará volver a confiar en el mercado. Es por esto que de poco nos va a servir contar los valores que suben menos los que bajan. Tendremos que usar una variante que mide el *momentum* de esta línea para detectar un cambio de actitud, ahí estará nuestra ventaja.

Al igual que con los techos, aquí vigilaremos las divergencias alcistas que puedan derivarse de la Línea Summation. Le mostraré los tres ejemplos más recientes de suelos de mayor importancia que hemos podido aprovechar. Para empezar, todas las divergencias alcistas de esta línea tan especial vienen precedidas de un gran y significativo avance en el valor de la Línea Summation (línea negra punteada). Este gran arranque inicial del Summation posibilita que en la recaída del mercado y de la Línea Summation, que suele darse a continuación, se genere el clímax vendedor y el "no va más" del mercado bajista. Es fundamental que el mercado haga otro mínimo anual que no sea seguido por el Summation. A partir de entonces, los bajistas empiezan a perder el control de la situación y más dinero comenzará a entrar silenciosamente. No obstante, aunque el suelo puede necesitar unos meses más para formarse, usted ya debe empezar a cambiarse de chaqueta. Lo que buscamos es un descenso de la negatividad y de los valores que caen frente a los que suben.

Figura 4.14: SUMMATION Y NYSE DURANTE EL SUELO DE 2009



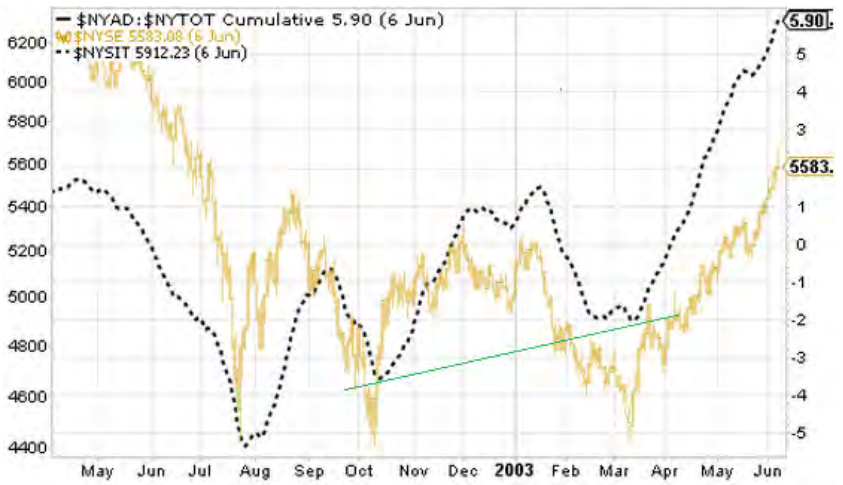
Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

La Figura 4.14 muestra cómo en noviembre y diciembre de 2008 la Línea Summation hacía una breve divergencia. Esto indicaba que el momentum de la Línea AD estaba perdiendo fuerza hacia abajo. Ya no bajaban muchos más valores de los que subían, al contrario de lo que hacían antes, pero tendríamos que esperar al siguiente mínimo en marzo de 2009 para dar por finalizadas las penurias en Bolsa. No se imagina la cantidad de analistas que calificaban esta reacción del mercado como simple rebote para seguir cayendo. ¡Craso error! El sentido de la liquidez había cambiado, aunque se mostraría algo más tarde en los indicadores clásicos de tendencia de los precios como medias, MACD, etc.

Algo casi idéntico ocurrió en el suelo de 2003 (Figura 4.15). Fíjese que coincidió hasta el mes escogido, un marzo de 2003 para girar la tendencia bajista instaurada. En este caso la divergencia alcista se pudo apreciar en agosto-octubre de 2002. De nuevo, ese cambio en el *momentum* de los valores que subían menos los que bajaban fue suficiente para que meses después, y ya en marzo, se alcanzara un nuevo mínimo en el índice que no era confirmado en absoluto por la Línea Summation. ¡Ajá! El mercado estaba tratando de engañar de nuevo a los bajistas con unos nuevos mínimos en el NYSE que duraron lo que dura la nieve en verano.

En el caso de la Figura 4.16 no hace falta una triple divergencia alcista para que el suelo de finales de 1998 se confirmara. No he querido mostrar lo que ocurría después de estas señales, para destacar principalmente y con suficiente detalle, las señales de las que hablamos. Siempre puede comprobar por usted mismo lo que ocurre después de los sucesos técnicos comentados.

Figura 4.15: SUMMATION Y NYSE DURANTE EL SUELO DE 2003

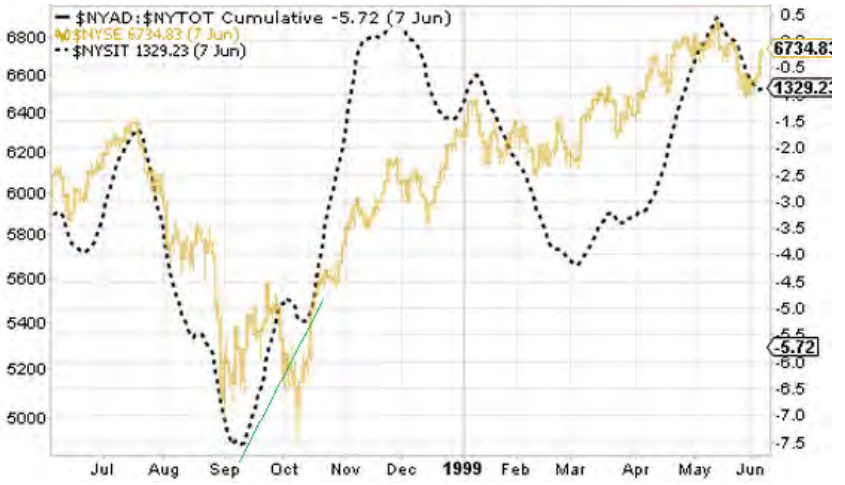


Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Una vez que conoce el entorno de largo plazo en el que está operando, sabrá cuándo aprovechar los retrocesos más importantes de mercado para comprar e incorporarse a la tendencia y sobre todo, cuándo debe empezar a hacer las maletas de sus queridos valores. Si estuviera comprado en el mercado siempre, hay estudios que sugieren que la rentabilidad media que usted obtendría sería alrededor de un 7%, suponiendo que reinvirtiera sus beneficios y tuviera en cuenta dividendos e inflación. Debe saber que si conseguimos evitar los mercados bajistas con estas sencillas herramientas y aprovechar las subidas comprando Bolsa o ETF que repliquen a éstas, su rentabilidad promedio casi se duplicaría, alcanzando el 10-12% de media. A veces no merece la pena complicarse demasiado la vida y sólo con operar cuando el mercado es propicio para ello le puede dar una buena rentabilidad anual. El principal problema de los que empiezan en este mundillo de la inversión es que no tienen paciencia y siempre parecen querer estar en el mercado no vaya a ser que se pierdan el movimiento de sus vidas.

Si lo que quiere es profundizar un poco más y quizás complicarse algo más su existencia, le propongo que empiece con el estudio del *timing* de medio y corto plazo. Ya le adelanto que no es fácil ni sencillo, pero podrá mejorar su resultado de corto plazo aún más. Debido a que nuestros sistemas programados en el Capítulo II ya tienen su propio *timing*, será complicado mejorarlos de esta manera, ahora bien, si tiene otros sistemas de corto y medio plazo basados en otros indicadores, puede que esto le ayude. Una vez conocemos cómo y por qué existen las mareas del mercado, pasemos a la dinámica de las olas y de la emocionante espuma.

Figura 4.16: SUMMATION, NYSE Y OSC. MC DURANTE EL SUELO DE 1998



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

MOMENTO DE MERCADO O MOMENTO WEINSTEIN (INDICADOR AUXILIAR PARA EL LARGO PLAZO)

El Momento de Mercado, también llamado por mí Momento Weinstein por tratarse en el libro de este mismo autor, es un derivado de la Línea AD directamente y lo que hace es medir las 200 pendientes diarias de la AD y componer una media. Si el Momento de Mercado es negativo, quiere decir que en los últimos 200 días, en promedio, subieron menos valores de los que bajaron, lo que puede estar dándonos una lectura del peligro real de desplome para el mercado de acciones máxime si lleva subiendo años atrás. Al ser un indicador complementario al resto de herramientas no es una señal vital pero sí que acumulará puntos a la hora de medir la salud de la Bolsa.

Momento de Mercado = SMA200 (Valores que subieron – Valores que bajaron)

- SMA200 = Media simple de 200 periodos

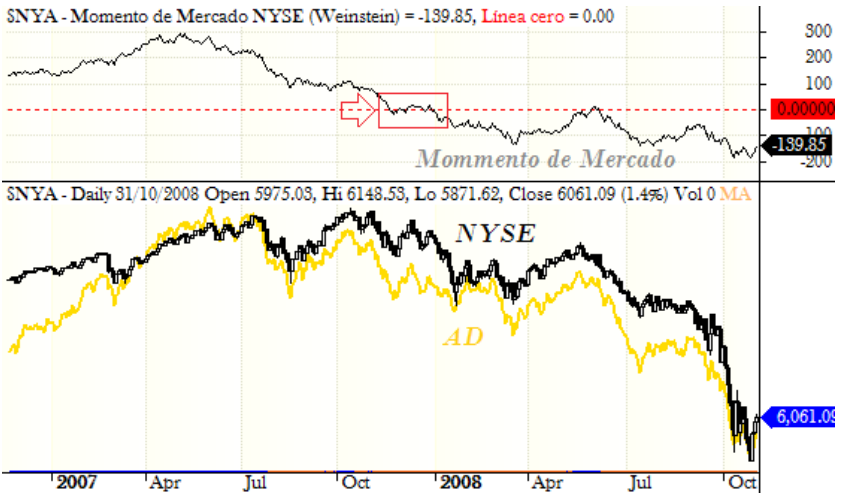
Puede ver este indicador desde el gráfico directo de Stockcharts.com facilitado en el Anexo de este libro o bien puede programarlo con la herramienta de Amibroker. En ProRealTime de momento este indicador no está disponible al no tener una medida de la Línea AD veraz. A continuación le muestro el aspecto de esta línea en las diferentes plataformas de gráficos:



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

MOMENTO DE MERCADO O MOMENTO WEINSTEIN (INDICADOR AUXILIAR PARA EL MEDIO PLAZO)



CÓDIGO PARA AMIBROKER

```
1 _SECTION_BEGIN("Momento Weinstein");
2 //MOMENTO WEINSTEIN
3 //IMPLEMENTADO POR SANTIAGO VAZQUEZ
4
5 //VALORES QUE SUBEN Y BAJAN EN NYSE Y NASDAQ
6 UpNYSE = Foreign("$ADV", "Close");
7 DownNYSE = Foreign("$DECL", "Close");
8
9 //VALORES NETOS EN NYSE
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

MOMENTO DE MERCADO O MOMENTO WEINSTEIN (INDICADOR AUXILIAR PARA EL MEDIO PLAZO)

```
10 NetNYSE = UpNYSE - DownNYSE;

11

12 //CALCULO DE MOMENTO DE MERCADO

13 Momento = MA(NetNYSE, 200);

14

15 //SALIDA

16 r1 = ParamColor("Color Momento", colorBlack);

17 r2 = ParamStyle("Estilo Momento", styleLine);

18 r3 = ParamColor("Color Momento exp", colorGrey50);

19 r4 = ParamStyle("Estilo Momento exp", styleLine+styleDashed);

20 Plot(Momento , "Momento de Mercado NYSE (Weinstein)", r1, r2);

21 Plot(0, "Linea cero", colorRed, styleDashed);

22 _SECTION_END();
```

La dificulad de programar este código en Amibroker de nuevo reside en saber cómo llamar al código de eSignal que guarda los valores que subieron ($ADV) y los que bajaron ($DECL). Una vez los conoce, todo es muy fácil ya que es seguir las instrucciones sobre cómo se calcula el Momento de Mercado. Le recuerdo que este tomo no pretende ser un manual de programación por lo que necesitará una base importante para llevar a cabo estos indicadores. Si no la tiene o no está seguro de poder lograrlo no se preocupe, siempre puede emplear el enlace que le proporciono de *Stockcharts.com* y que como ve sigue casi exacto el valor que debe obtener. Como ya estamos llegando a un punto avanzado de la lectura, no quiero dejarme nada por el camino y ya le empiezo a considerar un lector bien informado, formado y con ganas de aprender cosas nuevas y útiles.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

4.2 TIMING DE MEDIO PLAZO – *PATRÓN DE IMPULSOS*

Mirar la marea del mercado desde una posición cómoda es una cosa, meterse con la tabla de surf a buscar las olas, otra bien distinta. Como poco se mojará los pies y a medida que vaya profundizando en el corto plazo, verá más espuma y señales falsas. Ahora bien, si es capaz de simplificar y quedarse con las señales e indicadores más importantes, puede que le saque un rendimiento excepcional a esta parte del cuándo de las compras y ventas.

En el *timing* de medio plazo deberemos conocer cómo se forman los impulsos de mercado, en cuántos se dividen y cómo se van dando la mano uno tras otro sin final. Pero antes de nada, empezaremos por estudiar y saber cómo se forma la Línea AD de Avance-Descenso y luego iremos viendo los interesantes derivados que de ella pueden obtenerse.

4.2.1 Amplitud de Mercado: Línea AD

La ventaja de la Línea AD reside en que no depende exclusivamente de unos pocos valores para formarse, como puede pasarle al índice compuesto Ibex35. Su cálculo consiste en hacer la suma continua de los valores que suben menos los que bajan, de tal manera que se va componiendo una línea que ascenderá en los mejores momentos del mercado y descenderá cuando éste empiece a meterse en problemas.

Línea AD = Suma continua de (Valores que subieron – Valores que bajaron)

Mientras la Línea AD y el mercado (visto a través del NYSE) sigan ascendiendo, no tendría que haber motivos para preocuparse. Sería bastante poco probable que el mercado tuviera una corrección significativa. Recuerde que la Línea AD está sustentada por la disponibilidad de liquidez y su afluencia hacia la Bolsa en forma de compras de una gran variedad de valores por parte de los inversores. En la Figura 4.17 podrá examinar el código para Amibroker, pero lamentablemente de momento ProRealTime no tiene datos fiables de AD y por tanto de sus derivados. Podrá emplear *Stockcharts* en su defecto, tal como se describe en los enlaces disponibles en mi blog accionesdebolsa.com. Elaborar los indicadores que le servirán para analizar la Amplitud de Mercado es relativamente sencillo, lo difícil vendrá a la hora de darles un uso correcto y apropiado.

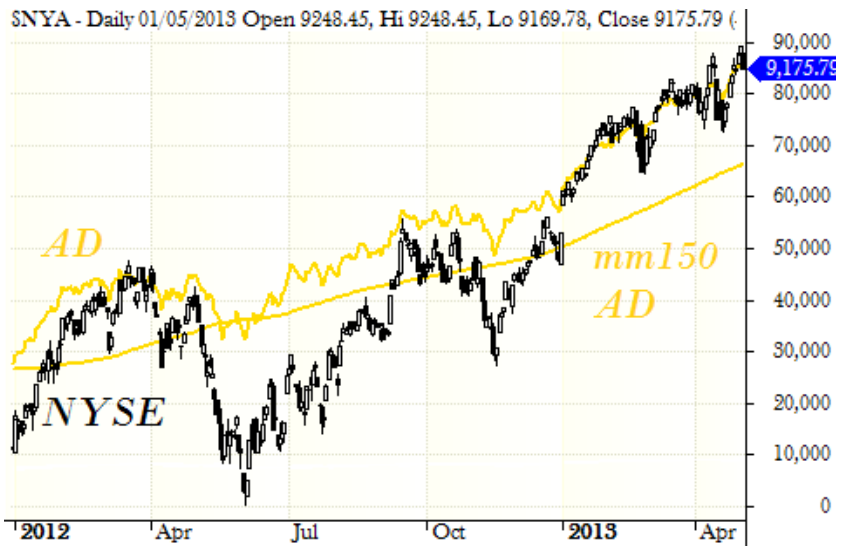
Así, si hoy en el NYSE subieron 1.951 valores y bajaron 1.186 repitiendo unos pocos, a la línea deberemos sumarle la diferencia que será +765. Si hoy mismo empezáramos esa línea en un nivel por ejemplo de 50.000, el valor de cierre de hoy sería 50.765. Si hacemos este cálculo todos y cada uno de los días negociables obtendremos algo parecido a lo mostrado en la Figura 4.18, una Línea AD que sigue subiendo, porque son mayoría las acciones que suben frente a las que bajan, aumentando el valor de esta línea durante ese mercado alcista.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 4.17: CÓDIGO PARA AMIBROKER DEL INDICADOR LÍNEA AD

```
1 //LINEA A-D (Coronel Leonard P. Ayres)
2 //Calculado segun indicaciones del libro
3 //"The complete guide to Market Breadth Indicators"
4 //SUMA(A-D)
5
6 AD = (Foreign("$ADV", "C") - Foreign("$DECL", "C"));
7 LAD = Cum(AD);
8 r1 = ParamColor("Color", colorLightGrey);
9 r2 = ParamStyle("Style", styleDashed+styleThick);
10 Plot(LAD , "Linea Avance Descenso NYSE", r1, r2);
11 Plot(MA( LAD, 150 ),"MM150 AD", r1,r2);
```

Figura 4.18: AD Y NYSE DURANTE MERCADO ALCISTA EN 2012-2013



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Al igual que no tiene mucho sentido evaluar una clase de matemáticas por la nota de los cinco primeros de la fila, no tiene demasiada lógica estudiar la salud del mercado y de su tendencia examinando sólo índices ponderados. Muchos inversores siguen haciendo únicamente este análisis de índices ponderados y se arriesgan a que lo que estén viendo sea sólo lo que, en realidad, los tiburones quieren que vean. Si profundiza en la mayoría de componentes y no sólo en unos pocos, es cuando se ve la realidad de los movimientos y cuándo se está tratando de engañar al personal.

El ejemplo de la Figura 4.19 muestra lo que ocurre con la Línea AD en un mercado bajista. Cuando el dinero tiene miedo comprará únicamente valores de alta calidad por lo que no verá grandes cambios en la AD que le indiquen un suelo. Necesitará otros indicadores derivados de la Línea AD que sí le adviertan de cambios más profundos en el *momentum* de los valores que suben frente a los que bajan. Ya ha podido ver lo que le ocurre al mercado cuando la liquidez se seca y pocas son las acciones que suben frente al conjunto del mercado. A veces la inercia de la tendencia puede hacer que la Bolsa siga su camino alcista o bajista, pese a lecturas contrarias en la Amplitud. Piense que el proceso por el que cada vez más dinero va de la Bolsa a otros mercados de capitales es lento y requiere paciencia. Otras pocas veces acontecen *crashes* de mercado, que suelen ser peligrosos para sistemas tendenciales.

Figura 4.19: AD Y NYSE DURANTE MERCADO BAJISTA EN 2008



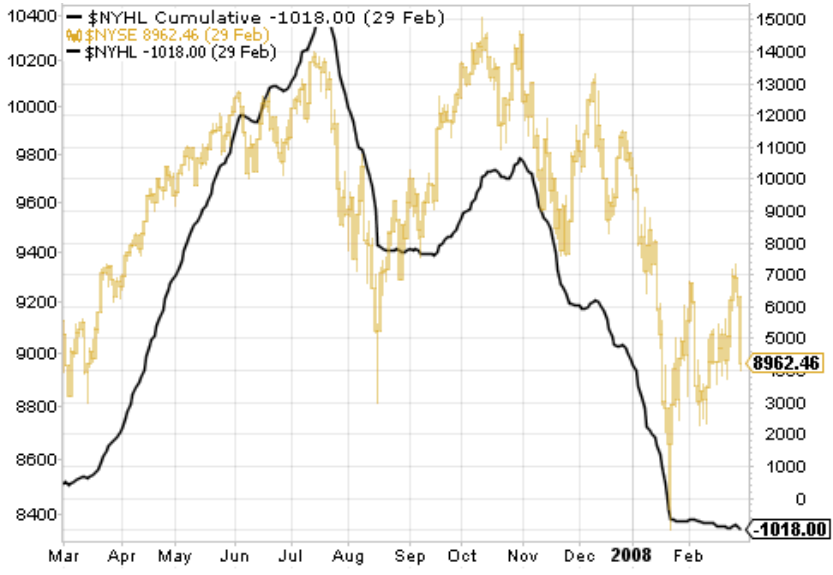
Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

4.2.2 Amplitud de Mercado: Línea AD-NHNL

Al igual que calculamos la Línea AD como la diferencia entre los valores que suben menos los que bajan, es posible calcular una Línea AD como la diferencia entre los valores que alcanzan nuevos máximos anuales menos los que alcanzan nuevos mínimos anuales. A dicha Línea AD la llamaremos AD-NHNL y será un indicador complementario al ya visto en la Línea AD tradicional. La nombro porque a veces las divergencias aparecen de forma mucho más evidente en esta AD-NHNL. Tenga en cuenta que, si hay más valores subiendo de los que bajan habrá, casi por necesidad, más valores logrando nuevos máximos que nuevos mínimos, por lo que su funcionamiento será similar.

Si estudia la Figura 4.20 se dará cuenta de la misma divergencia bajista para los índices a finales de 2008 y quizás incluso aquí más acentuada que la observada en la Línea AD tradicional. Como puede ver, los nuevos máximos del mercado no son, en absoluto, apoyados por una cantidad mayor de nuevos máximos anuales. Esto ya nos dice mucho de lo que en realidad estaba pasando por dentro del mercado: no había suficiente liquidez para copar la mayoría de componentes y cada vez la fractura o divergencia era más evidente, sobre todo a finales de noviembre.

Figura 4.20: AD-NHNL Y NYSE DURANTE EL TECHO DE 2007



Línea AD-NHNL = Suma continua de (Valores máx. anual – Valores mín. anual)

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Puede examinar el código para Amibroker del indicador (Figura 4.21). Muchas veces realmente la dificultad radica en encontrar los *tickers* o códigos que recogen la información que estamos buscando. Debido a que hay diferentes proveedores de datos para esta plataforma no le puedo indicar una dirección concreta. Por ejemplo y en nuestro caso, hemos empleado Esignal para todos los gráficos de acciones y de amplitud, sin embargo es libre de emplear el que mejor se adapte a sus necesidades.

Una Línea AD-NHNL en condiciones y sana debe ser algo parecido a lo mostrado en la Figura 4.22. Aunque la escala de un año puede engañarnos un poco a la vista, todos los máximos que ve del NYSE (línea dorada) van siempre acompañados de nuevos máximos en la Línea AD-NHNL (vea figuras 4.22 y 4.23 para cerciorarse mejor). ¿Qué nos está queriendo decir el mercado con esto durante 2013 y 2010? Un par de cosas: que hay suficiente liquidez para que sean mayoría los valores que avanzan frente a los que retroceden y que además muchos de éstos consiguen nuevos máximos anuales. Si se fija, todos los retrocesos bajo este escenario fueron excelentes oportunidades de compra en los índices y en valores concretos que aguantaban las bajadas de corto plazo. Muchas de las cuestiones que podemos plantearnos a continuación seguramente tendrán que ver con el hecho de si un mercado bajista puede suceder sin estos avisos técnicos. La historia de momento sigue dando la razón a los que operamos elementos técnicos para sacar ventaja del mercado y de las oportunidades que genera a diario y semanalmente. No obstante no se distraiga, emplee siempre una Gestión de Capital que le evite perder demasiado cuando su planteamiento sobre el mercado esté equivocado.

Figura 4.21: CÓDIGO AMIBROKER DEL INDICADOR LÍNEA AD-NHNL

```
1 //LINEA A-D de maximos menos minimos anuales
2 //Se calcula de la misma manera que la linea AD salvo porque hay que
3 //sumar y restar los valores que alcanzan maximos y minimos anuales
4 //en vez de valores que suben menos los que bajan
5
6 ADNHNL = (Foreign("$YRHI.NY-ST", "C") - Foreign("$YRLO.NY-ST", "C"));
7 LADNHNL = Cum(ADNHNL);
8 r1 = ParamColor("Color", colorLightGrey);
9 r2 = ParamStyle("Style", styleDashed+styleThick);
10 Plot(LADNHNL , "Línea AD NHNL NYSE", r1, r2);
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 4.22: AD-NHNL Y NYSE DURANTE MERCADO ALCISTA DE 2013

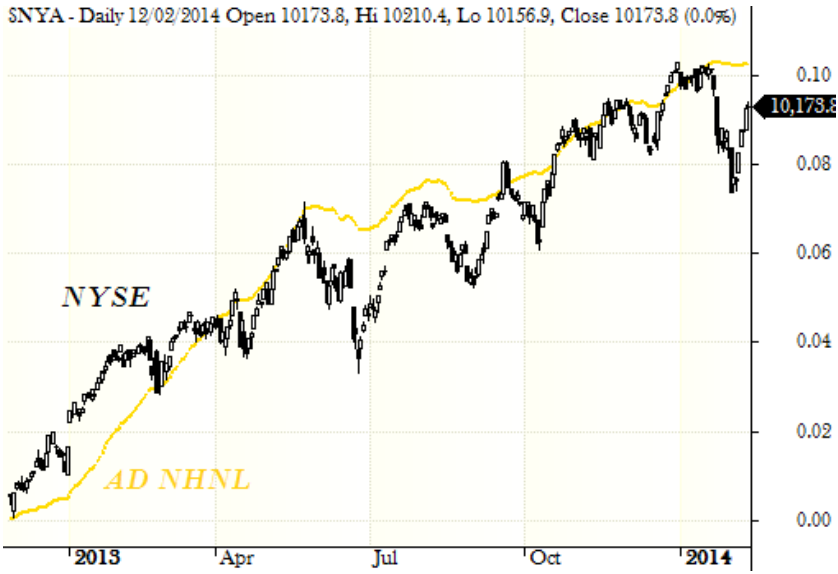
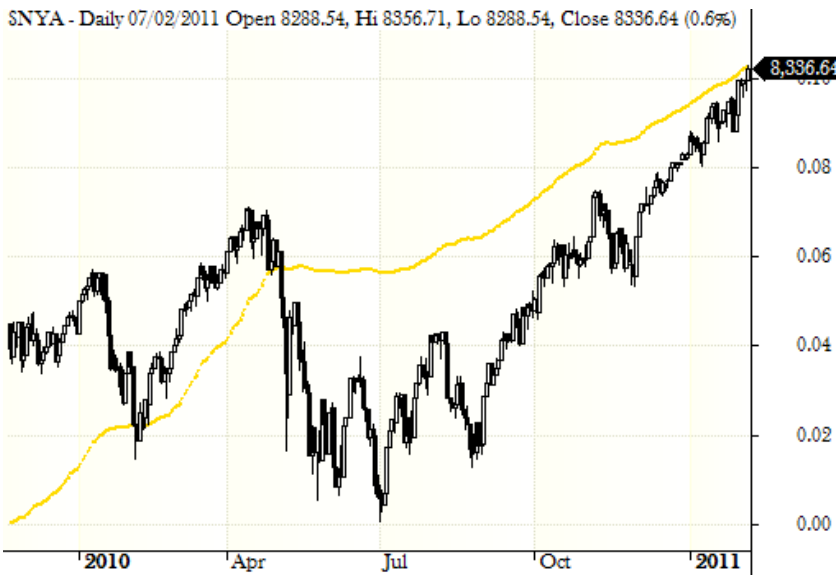


Figura 4.23: AD-NHNL Y NYSE DURANTE MERCADO ALCISTA DE 2010



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

ÍNDICE PONDERADO / SIN PONDERAR SMALL CAP Y MEDIUM CAP COMO AMPLITUD DE MERCADO

Cuando era complicado obtener las líneas AD, como alternativa hacíamos la comparación del índice ponderado S&P500 con el SPW o S&P500 Equal Weighted. También podría haber empleado índices medianos y pequeños como los Russell 2000 y 3000, para mostrar la presencia de divergencias entre la mayoría de valores de segunda y tercera fila comparándolos con los grandes.

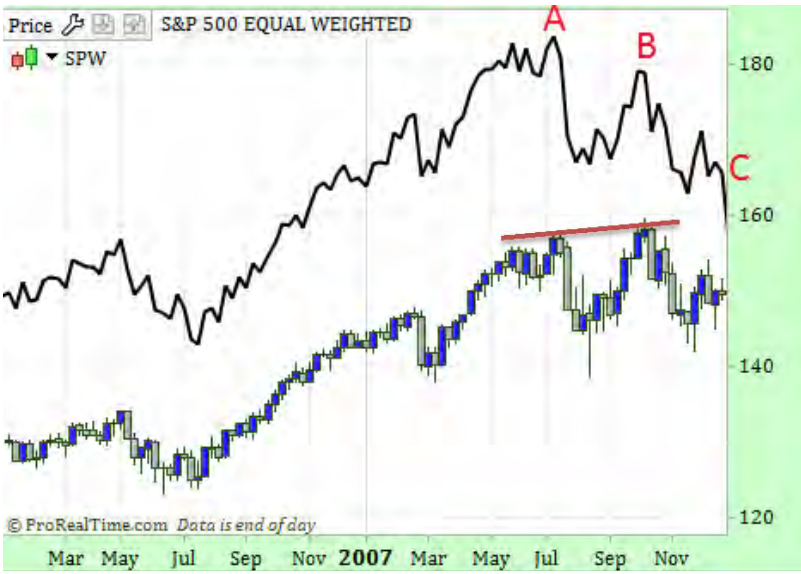
Puede configurarse su plantilla AD suplementaria a Amibroker en PRT cargando el gráfico ponderado S&P500, tecleando SPW y a continuación añadiendo el indicador *Compared security (on price)*, en español: "Comparación precio (en precio)". Si lo configura como una línea y emplea base 100, obtendrá algo parecido a lo mostrado a continuación. La divergencia AB se ve claramente si lo comparamos con el precio ofrecido por el gráfico de velas del S&P500. Podía ver cómo el mismo lobo estaba vestido con otra piel de cordero.



Empleamos el indicador Compared security (on price).

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +



SPW *vs* **S&P500***: La divergencia A-B y la confirmación C se corresponden con los anteriores gráficos estudiados en techos de mercado por la Línea AD.*

Resulta fundamental analizar estos aspectos de la Amplitud de Mercado. Ya sé que es difícil localizar fuentes fiables y gratuitas, pero con un poco de esfuerzo e interés, puede obtener estos datos sin problemas. Aunque no todas las divergencias conducen a un final escabroso para las bolsas, tenga en cuenta que una figura divergente del *S&P500 Equal Weighted* o SPW con respecto al S&P500 puede traer desafortunadas consecuencias para la mayoría de valores alcistas de su cartera. Si se da cuenta a tiempo de lo que está ocurriendo, siempre podrá cubrir posiciones de su cartera y comenzar a fijarse más en los cortos que su sistema empezará a proponerle como consecuencia del mayor número de nuevos mínimos frente a los nuevos máximos. Al final de este capítulo haremos un estudio sobre estrategias básicas de *Market Timing* aplicables a cualquier sistema tendencial o direccional y que le ayudarán a mejorar sus resultados y a evitar las grandes pérdidas cuando el mercado se mete en problemas.

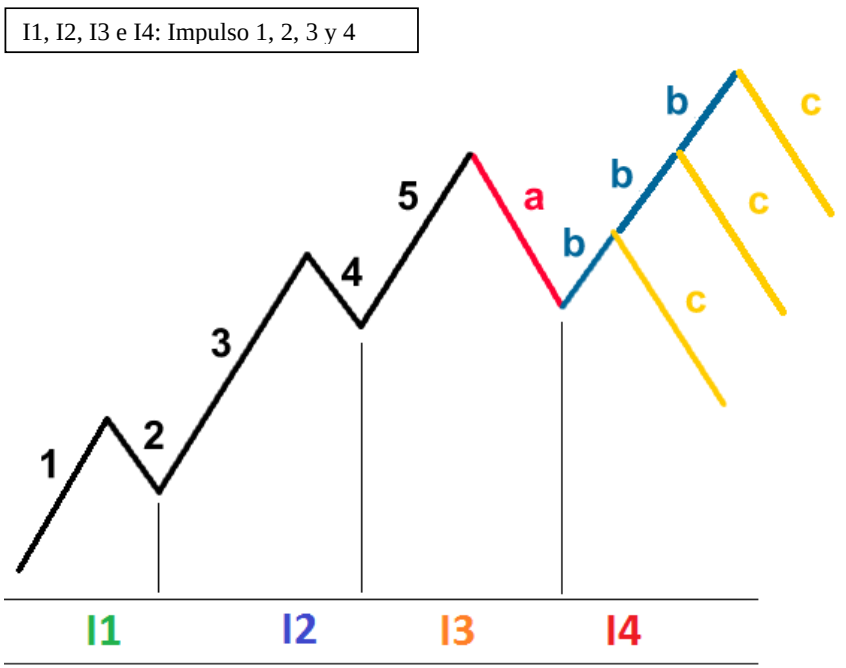
Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

4.2.3 Patrones alcistas y bajistas

Ya ha llegado la hora de que sepa cómo se agrupan las “olas” del mercado y en qué proporción se repiten sin final. Conocemos la configuración de las mareas, sabemos cuáles son los principales puntos de giro de la tendencia de medio y largo plazo, pero nos falta por determinar los movimientos impulsivos de mercado, la emocionante pero caprichosa espuma.

Un *patrón alcista* está formado por cuatro impulsos. A su vez, cada impulso está formado por una onda alcista y una bajista. Puede consultar la Figura 4.24 para ver en detalle cada uno de los impulsos y cómo están formados por ondas (definidas en la teoría de Elliott). Nótese que el Impulso 4 puede tener tres desarrollos diferentes y la onda “b” no alcanzar, llegar o sobrepasar los máximos precedentes de la “a”. Un *patrón bajista* está agrupado en 3 impulsos, y de nuevo, a su vez, cada uno formado por una onda bajista y una reacción alcista. Puede consultar la Figura 4.25. Fíjese que en los desarrollos bajistas el Impulso 4 no se genera y por tanto no hay patrón A-B-C. Esta es la principal diferencia con respecto a los patrones alcistas, que constan de un impulso menos.

Figura 4.24: PATRÓN DE IMPULSOS ALCISTAS I1-I2-I3-I4

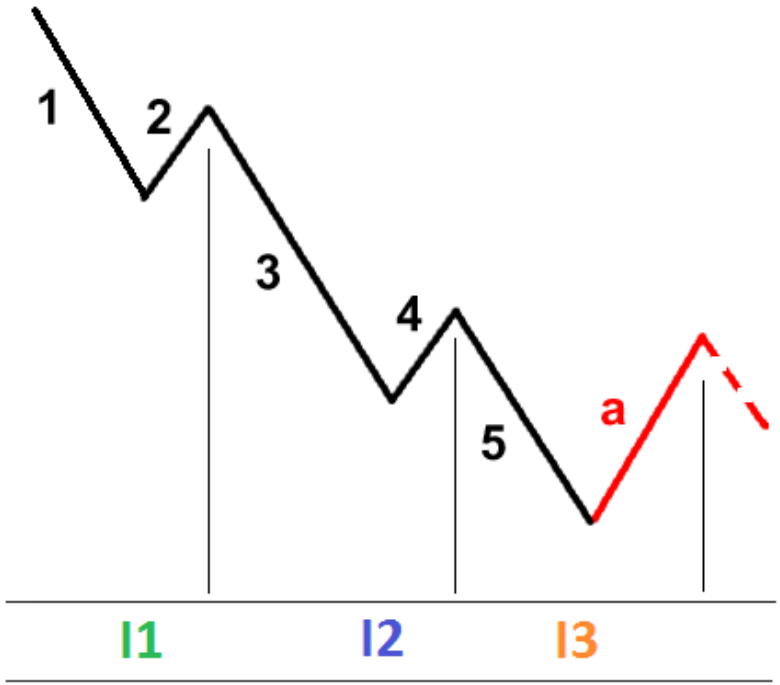


Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

En los **mercados alcistas**, los patrones alcistas (agrupación de 4 impulsos) se suelen generar uno tras otro, aunque de vez en cuando puede meterse entre medias de dos patrones alcistas un fallo (un impulso suelto) y un patrón bajista. No es lo habitual, pero ha pasado en varias ocasiones a lo largo de los desarrollos estudiados. Lo que ya es más raro es que en un mercado alcista haya dos patrones bajistas seguidos. Esto suele ser indicativo de final de ciclo, ya que pone de relieve quién es el que empieza a tener el control del mercado.

En los **mercados bajistas**, los patrones bajistas (agrupación de 3 impulsos) se generan uno tras otro y en muy pocas ocasiones se podrá intercalar algún patrón alcista. Tenga en cuenta que el mercado, cuando está en modo liquidación, se lleva por delante la confianza de los inversores y hasta que el mercado no gire a alcista de medio y largo plazo no se verán patrones alcistas, salvo algún fallo al alza y poco más. Para saber si al final de un Impulso 4 alcista (o el final de un Impulso 3 bajista) viene un nuevo patrón alcista con sus 4 impulsos correspondientes (3 impulsos en el caso bajista) deberá estudiar el indicador Summation y si éste genera divergencia en el sentido de la tendencia, con gran probabilidad la pauta volverá a repetirse. Por tanto, lo siguiente será presentar y conocer el cálculo del indicador Summation para aplicarlo en nuestro análisis.

Figura 4.25: PATRÓN DE IMPULSOS BAJISTAS I1-I2-I3



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

4.2.4 Amplitud de Mercado: Línea Summation

Ya ha visto lo importante que resulta la Línea Summation para detectar suelos de mercado de largo plazo (figuras 4.14, 4.15 y 4.16), pero aún no hemos visto nada salvo su interpretación y trazado. ¿Cómo se calcula y de qué deriva? Tendremos dos maneras de calcularlo que generan dos curvas idénticas en aspecto, pero de valores diferentes. Por su simplicidad veremos el primer método:

Método 1:

Línea Summation = Línea Summation (ayer) + Oscilador McClellan (hoy)

- El primer valor del Summation será el valor de Oscilador McClellan (hoy)

Oscilador McClellan (hoy) = EMA19 AD – EMA39 AD

- AD = (Avances – Descensos) | EMA = Media exponencial

Como puede apreciar, la Línea Summation no es más que una línea que acumula el valor del Oscilador McClellan día a día. A su vez, este oscilador depende de una media exponencial lenta (EMA39) y de una media exponencial rápida (EMA19) sobre los valores que suben (Avances) menos los valores que bajan (Descensos). En realidad, es una especie de MACD pero aplicado a la AD y con parámetros de 19 y 39 en vez de 12 y 26 y sin la línea de señal que era un suavizado de lo anterior de 9 semanas. Por tanto, con el Oscilador McClellan estamos midiendo el *momentum* de la Línea AD en un periodo más o menos corto (escala en diario). Al ir haciendo la suma continua de ese momento de la AD, lo que obtenemos es una línea que consigue ascender cuando el mercado sube con la mayoría de componentes y que retrocede en el momento en que empiezan a subir menos valores que antes, o a bajar más valores de los que suben.

Precisamente, la forma de interpretar la AD como el *momentum*, genera lecturas clave en los **puntos en que empiezan y terminan los patrones alcistas y bajistas**. Estos patrones duran de 9 a 13 meses en los alcistas y un poco menos en los bajistas, al tener menor número de impulsos. Si el indicador MACD ya de por sí genera interesantes señales en índices en contado, imagínese en líneas basadas en índices de Amplitud de Mercado. Además de indicar los finales e inicios de impulsos también, como se comentó con anterioridad, es una pieza muy importante en la detección de los suelos de largo plazo (giros de mercado bajista a alcista, ver figuras 4.14, 4.15 y 4.16). Éstos, como ya se ha visto, se detectan por las divergencias creadas entre la Línea Summation ($NYSIT en los gráficos de stockcharts.com y en modo histograma) y NYSE y/o por grandes avances de su valor en procesos bajistas (pérdida de gran momentum bajista en esta línea que hace sospechar del giro inminente de mercado bajista a alcista en el medio y largo plazo).

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 4.26: CÓDIGO AMIBROKER DEL INDICADOR SUMMATION

```
1 //OSCILADOR SUMMATION
2 //IMPLEMENTADO POR SANTIAGO VAZQUEZ
3
4 //VALORES QUE SUBEN Y BAJAN EN NYSE Y NASDAQ
5 UpNYSE = Foreign("$ADV", "Close");
6 DownNYSE = Foreign("$DECL", "Close");
7 UpNASDAQ = Foreign("$ADVQ", "Close");
8 DownNASDAQ = Foreign("$DECLQ", "Close");
9
10 //VALORES NETOS EN NYSE Y NASDAQ
11 NetNYSE = UpNYSE - DownNYSE;
12 NetNASDAQ = UpNASDAQ - DownNASDAQ ;
13
14 //SELECCION DEL MERCADO
15 Mercado = ParamList("Mercado", "NYSE, NASDAQ");
16
17 //CALCULO DE SUMMATION
18 Oscilador = IIf (Mercado == "NYSE", EMA(NetNYSE, 19)-EMA(NetNYSE,
39),EMA(NetNASDAQ, 19)-EMA(NetNASDAQ, 39));
19 Summation = Cum(Oscilador);
20
21 //SALIDA
22 r1 = ParamColor("Color Summation", colorRed);
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
23 r2 = ParamStyle("Estilo Summation", styleLine+styleThick+styleOwnScale);

24 Plot(Summation, WriteIf(Mercado=="NYSE","Summation " + "NYSE",
"Summation " + "NASDAQ"), r1, r2);
```

Figura 4.27: CÓDIGO AMIBROKER DEL OSC. MCCLELLAN

```
1 //OSCILADOR McCLELLAN Sin ajustar (pte)

2

3 //VALORES QUE SUBEN Y BAJAN EN NYSE Y NASDAQ

4 UpNYSE = Foreign("$ADV", "Close");

5 DownNYSE = Foreign("$DECL", "Close");

6 UpNASDAQ = Foreign("$ADVQ", "Close");

7 DownNASDAQ = Foreign("$DECLQ", "Close");

8

9 //VALORES NETOS EN NYSE Y NASDAQ

10 NetNYSE = UpNYSE - DownNYSE;

11 NetNASDAQ = UpNASDAQ - DownNASDAQ ;

12

13 //SELECCION DEL MERCADO

14 Mercado = ParamList("Mercado", "NYSE,NASDAQ");

15

16 //CALCULO DE SUMMATION

17 Oscilador = IIf (Mercado == "NYSE", EMA(NetNYSE, 19)-EMA(NetNYSE,
39),EMA(NetNASDAQ, 19)-EMA(NetNASDAQ, 39));

18 Summation = Cum(Oscilador);
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
19 //CALCULO DE SUMMATION

20 OscMcClellan = Summation - Ref(Summation,-1);

21

22 //SALIDA

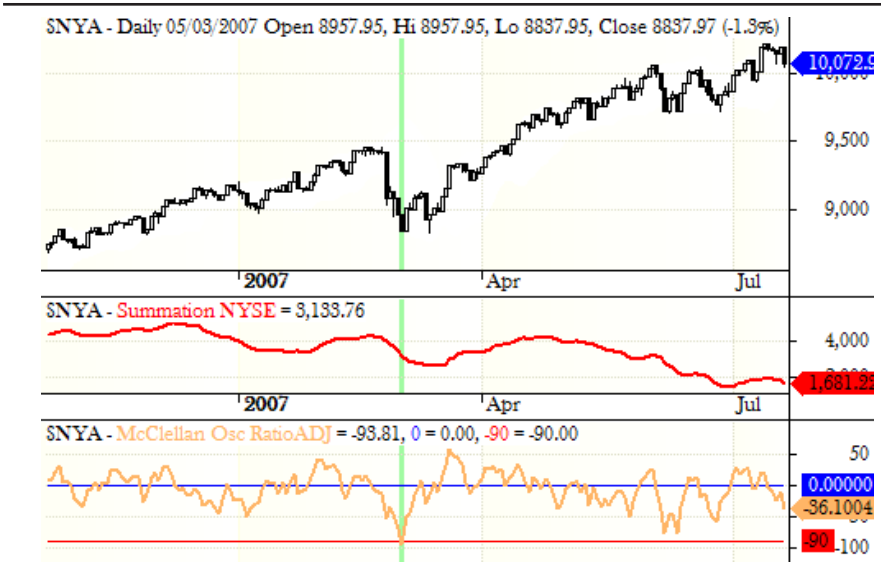
23 r1 = ParamColor("Color McClellan Osc", colorBlue);

24 r2 = ParamStyle("Estilo McClellan Osc", styleLine + styleThick +
styleOwnScale);

25 Plot(OscMcClellan, WriteIf(Mercado=="NYSE","McClellan Osc
"+"NYSE","McClellan "+"NASDAQ"), r1, r2);
```

La Figura 4.28 muestra la plantilla en Amibroker del indicador Summation y del Oscilador McClellan con el ratio ajustado juntos. Brevemente, puede ver cómo desde 2007 la Línea Summation no conseguía alcanzar nuevos máximos mientras que el mercado continuaba ascendiendo. Un índice que se despegaba de su versión formada por todos sus valores (AD y derivados como el Summation) nos estaba advirtiendo de posibles turbulencias

Figura 4.28: ASPECTO DEL INDICADOR SUMMATION Y MCCLELLAN



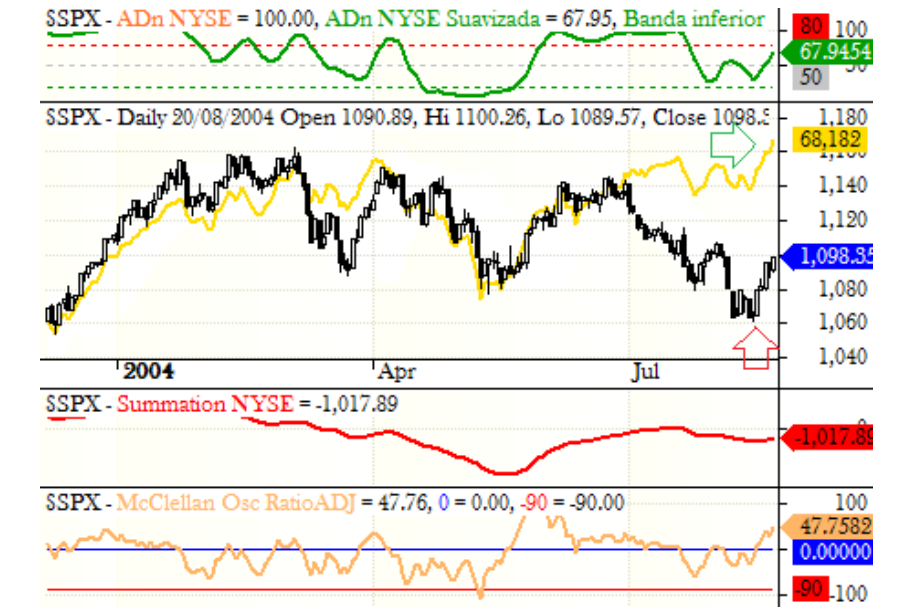
Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

en el futuro próximo (finales de 2007 y comienzos de 2008). Por otro lado, el Oscilador McClellan con el ratio ajustado, nos daba puntos de entrada cada vez que su lectura alcanzaba niveles extremos por debajo (-90 ó -100). Fíjese en el 5 de marzo de 2007 (marcado con barra vertical en verde claro) y cómo ese día fue el último correctivo al haberse alcanzado un clímax vendedor en el oscilador. Cada una de estas herramientas hará su trabajo casi a la perfección, siempre que las aplique en su momento adecuado. Buscar correcciones de corto plazo en un mercado alcista de medio plazo es buena idea.

La Figura 4.29 contiene el resultado de implementar los indicadores de amplitud descritos para *Stockcharts* en Amibroker. Aunque había múltiples indicios de que la tendencia alcista iniciada en marzo de 2003 continuaría, fíjese en el aspecto de la Línea AD (en dorado). Mientras el índice S&P500 luchaba por recuperar los mínimos de mayo de ese mismo año, la Amplitud de Mercado vista por la AD nos estaba contando otra historia bien diferente. Es precisamente en las divergencias donde está el verdadero mensaje.

Un enfoque práctico del método ya nos decía que había cada vez más valores alcanzando sus máximos anuales en los *screeners* o buscadores. El dinero estaba entrando, compraba mayor cantidad de títulos y esto hacía que la Línea AD apenas descendiera, mientras que el índice ponderado sí que lo hacía. Estudie la causa real de los movimientos y hallará sencillas pero eficaces claves para operar.

Figura 4.29: PLANTILLA EN AMIBROKER DE LA AMPLITUD DE MERC.

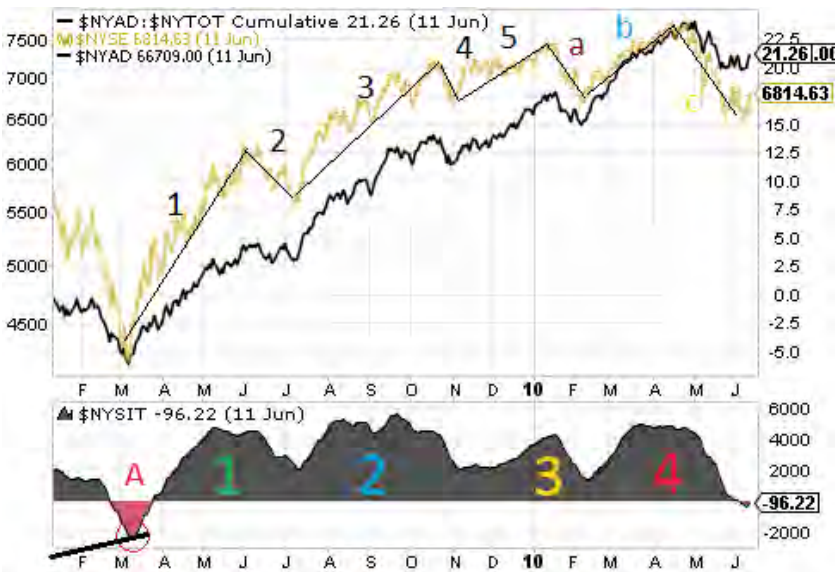


Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

En los ejemplos mostrados a continuación (figuras 4.30, 4.31, 4.32 y 4.33) y que se corresponden con los 4 patrones alcistas que van desde el inicio de mercado alcista en marzo de 2009 (primera de las A) hasta mediados de 2014, puede ver cómo se van desarrollando las ondas y a qué impulsos corresponden. En tres de los cuatro casos expuestos el patrón alcista comienza tras una divergencia alcista de la Línea Summation (mostrada en modo histograma), no obstante esto no tiene por qué ser así siempre. De hecho, cuanto más fuerte es el mercado y más ímpetu desarrolla menos ocasiones dará de generar tal divergencia.

Como ha podido observar, se pueden numerar los impulsos en las "montañitas" que deja el Summation. No obstante, es mucho mejor hacerlo con las siguientes herramientas que vamos a estudiar: AD normalizada o ADn y el Oscilador McClellan. Los ejemplos pretenden mostrar e introducir los patrones de ondas de una manera sencilla, no se preocupe si ahora mismo no entiende el por qué de la numeración que aparece y la lógica que sigue. Lo que tiene que quedar claro es que un patrón alcista tiene 4 impulsos importantes, el patrón bajista tendrá 3 impulsos a destacar (lo veremos con la herramienta ADn) y éstos se van dando la mano con alguna posible interrupción. Nótese cómo **el Impulso 4 suele ser el más complejo de todos pues no sabemos si la onda "b" alcanzará máximos o los sobrepasará**. Más que tratar de adivinarlo le aconsejo que siga al mercado y sepa qué hacer según las pistas y señales que va dejando en su camino.

Figura 4.30: PATRÓN DE IMPULSOS ALCISTAS I1-I2-I3-I4 2009-2010



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 4.31: PATRÓN DE IMPULSOS ALCISTAS I1-I2-I3-I4 2010-2011

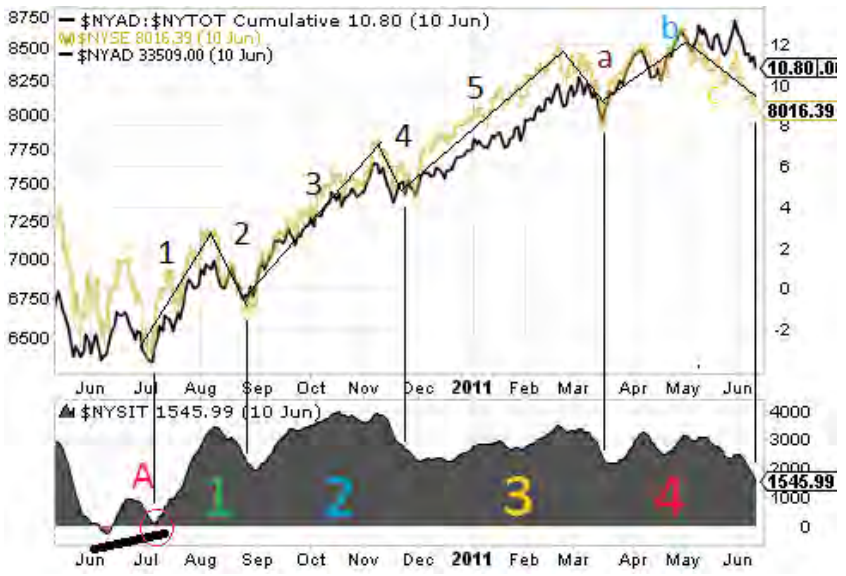
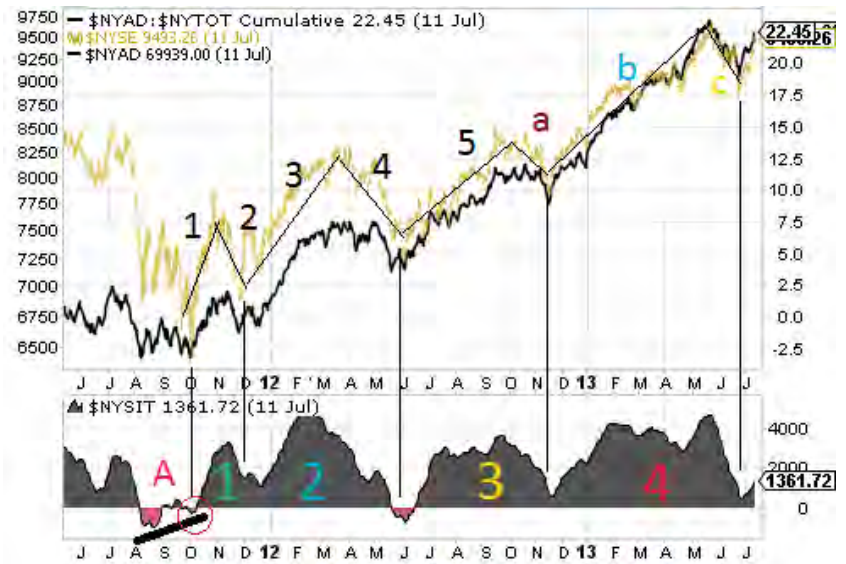
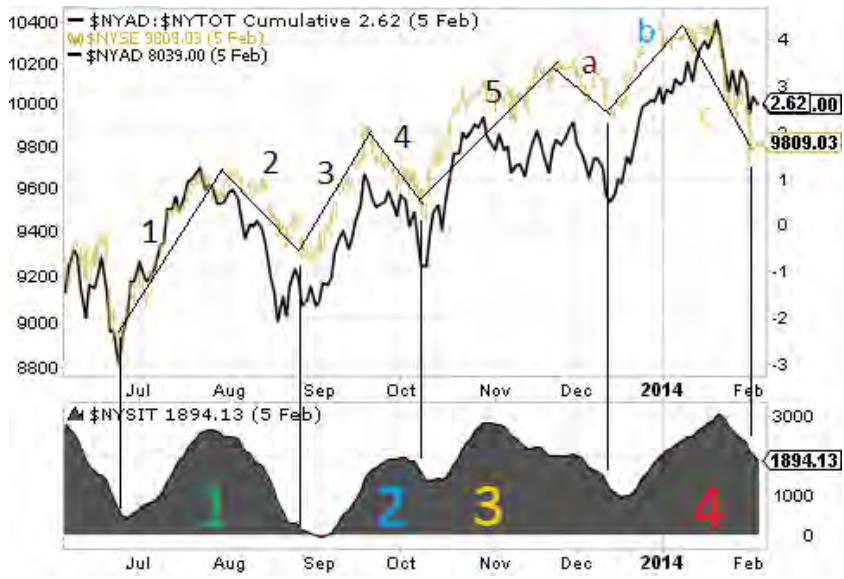


Figura 4.32: PATRÓN DE IMPULSOS ALCISTAS I1-I2-I3-I4 2011-2013



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 4.33: PATRÓN DE IMPULSOS ALCISTAS I1-I2-I3-I4 2013-2014



A TENER EN CUENTA: En muchas de las ocasiones en las que la Línea Summation ha alcanzado máximos durante el desarrollo del Impulso 4, a continuación se ha sucedido otro patrón alcista. Cuando marca divergencia bajista con los anteriores impulsos 1-2-3-4 aumentan las posibilidades de un parón en forma de patrón bajista de unos pocos meses.

Las figuras 4.34, 4.35 y 4.36 representan la secuencia de impulsos bajistas 1-2-3 durante los patrones bajistas de impulso. Los dos primeros casos acontecen al comienzo de un mercado bajista (4.34) y durante el desarrollo del mismo (4.35). Fíjese cómo en estos dos casos, un patrón bajista da el testigo a otro más profundo. Los números 1-2-3 que marcan y diferencian los impulsos se pueden distinguir en la ADn o en los "valles" del histograma del Summation de la segunda ventana.

Si el patrón bajista se forma como interrupción a una serie de patrones alcistas durante un mercado alcista, su desarrollo típico es el mostrado en la Figura 4.36. Fíjese en cómo lo que era la "c" del retroceso de Impulso 4 (mayo 2011) acaba convirtiéndose en la onda 1 del Impulso 1 bajista del nuevo patrón bajista 1-2-3, que dura hasta noviembre de ese mismo año. Ocurre lo mismo en la Figura 4.34 cuando la corrección del Impulso 4 del anterior patrón alcista de julio de 2007 (onda "c") resulta ser la onda 1 del Impulso 1 bajista que se inicia a mediados de julio de 2007 (nótese además la divergencia bajista entre los impulsos 3 y 4).

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 4.34: PATRÓN DE IMPULSOS BAJISTAS I1-I2-I3 2007-2008

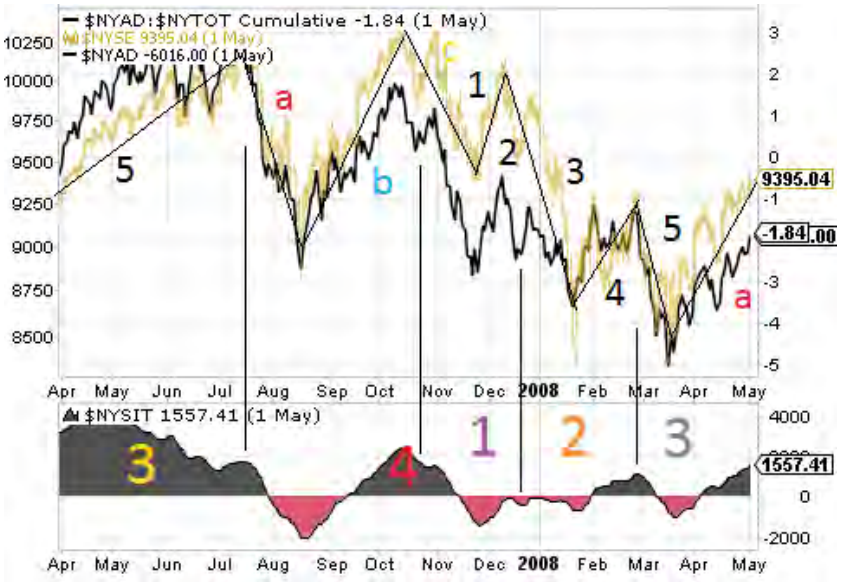
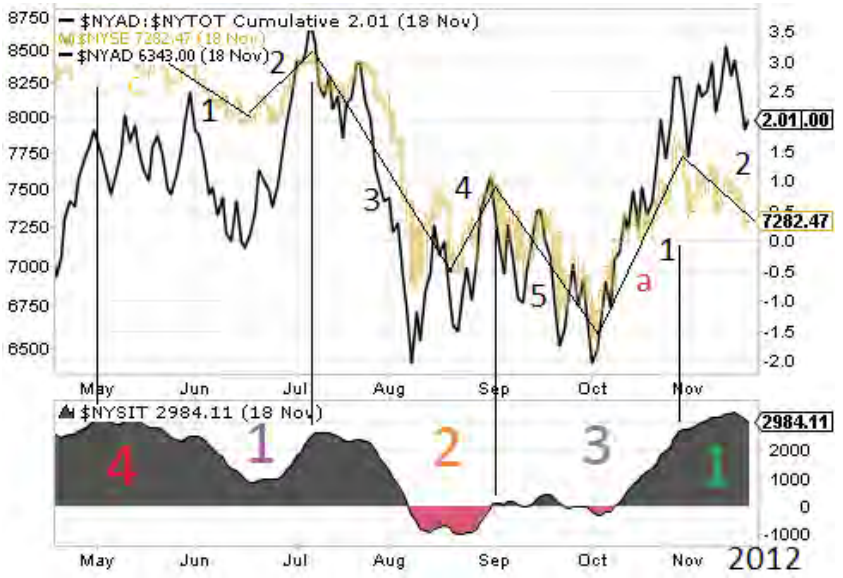


Figura 4.35: PATRÓN DE IMPULSOS BAJISTAS I1-I2-I3 2008



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 4.36: PATRÓN DE IMPULSOS BAJISTAS I1-I2-I3 2012



Es importante que comprenda cómo se van dando el testigo los patrones de impulso y cómo interaccionan las ondas de los impulsos entre sí. A veces la fina línea que separa la corrección de impulso de un nuevo arranque de impulso es muy delgada. El *Market Timing* de corto plazo es el más complejo de entender y aplicar, ya que las ondas a veces son rápidas, caprichosas e impredecibles. No le aconsejo mantener una mente cerrada e inamovible sobre lo que la Amplitud de Mercado le esté contando, sino todo lo contrario. Hay que ser flexibles y entender que siempre nos movemos en un entorno de probabilidades. Cuando combinamos profundidad o movimiento con la variable tiempo, el margen de error debe ampliarse. Siempre que realizo un análisis de *Market Timing* tengo en cuenta que puedo estar equivocado o estar suponiendo un impulso que finalmente no tiene por qué confirmarse dentro de una pauta alcista o bajista.

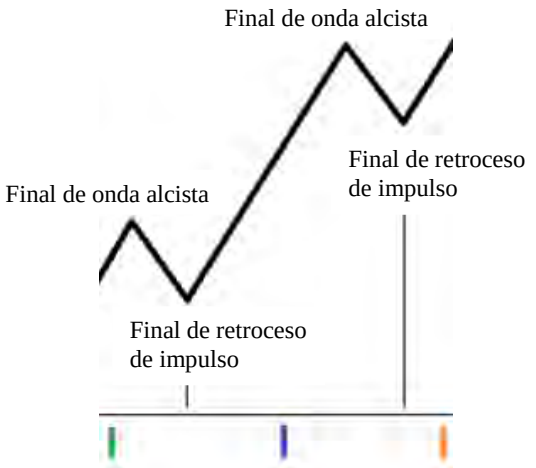
Espero que no sea una de esas personas que va buscando certeza absoluta en el corto plazo, ya que tendré que advertirle de que eso no existe. Lo importante es estar en el sentido de la marea y de vez en cuando aprovechar las olas y los microimpulsos para obtener un mejor rendimiento. No es lo mismo ir a favor que en contra del viento y como suelo decir: "no podemos controlar el viento pero sí mover las velas de nuestro barco". Ver las ondas (como las olas del mar) por primera vez puede resultar impactante y puede que no comprendamos muy bien por qué se producen. Lo que tiene que asimilar es que este enfoque de tan corto plazo es muy útil a la hora de tomar posiciones, empezar y/o cubrir cartera.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

4.3 MARKET TIMING DE CORTO PLAZO – IMPULSO

Como ve, la complejidad va aumentando a medida que va haciendo zoom en los detalles y en la estructura de las olas / ondas del mercado. El *timing* de corto plazo exige un nivel muy alto de preparación, reflejos y naturalmente poco ego, puesto que el número de operaciones será mayor y la cantidad de fallos también. Esta ventana de actuación se la recomiendo a aquellos que dispogan de tiempo y ganas de estar en el mercado a la hora que sea. La operativa básicamente consistirá en comprar al final de las correcciones de impulso y vender al comienzo de siguientes correcciones de impulso. Debido a que el sistema WA (Weinstein – Alfayate) de acciones y los otros descritos en el Capítulo II, puntos 2.1 y 2.2 en adelante tienen su propio *timing*, operar en este corto plazo debe verse como una manera de tratar de obtener algunos puntos más por cada onda que se sucede. Podrá hacer este tipo de operativa con ETF / CFD / Futuros sobre índices de tal manera que apueste en las subidas impulsivas y cubra en retrocesos.

Por lo tanto, la estrategia es: a) saber cuándo finaliza un impulso y comienza su corrección, para vender o cubrir posiciones y/o b) saber cuándo termina una corrección y comienza un nuevo impulso para comprar o dejar de cubrir la posición. Será necesaria una herramienta eficaz que detecte e incluso anticipe estos movimientos de precios. Vamos a emplear dos fundamentalmente: 1) **ADn** – AD normalizada: para saber medir los impulsos, su número y también cuándo éstos comienzan y terminan. 2) **Osc. McClellan** – Oscilador McClellan, que será capaz de indicarnos cuándo se suceden los clímax vendedores (final de retroceso de impulso) y los clímax compradores (final de onda alcista o bajista).



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

4.3.1 Los impulsos según la AD normalizada

El inicio y el final de un impulso (formado por dos ondas, una de avance / retroceso y una de corrección) se medirá con el indicador AD normalizado o ADn. Tenga en cuenta que en el *timing* de corto plazo el protagonista es el impulso y sus ondas nada más. Naturalmente, deberá conocer su dirección y sentido (si es alcista o bajista) y cuándo comienza y/o está terminando y/o ha terminado. Para lograr estos objetivos deberá tener en consideración los niveles de ADn situados en 20, 50 y 80. Pero antes de avanzar con ejemplos, tendremos dos maneras de calcular este indicador, las cuales generan dos curvas idénticas en aspecto pero de valores diferentes. Por su simplicidad veremos el primer método:

Método 1:

ADn = EMA 7 [Estocástico 21 (AD)]

- AD = (Avances – Descensos) | EMA = Media exponencial

Como puede comprobar, el cálculo de la AD normalizada surge de un suavizado (EMA 7) realizado sobre el indicador estocástico de 21 días aplicado sobre la Línea AD, o de avances – descensos. Tenga muy en cuenta los siguientes puntos:

En un patrón alcista: el paso por 20 al alza suele anticipar las confirmaciones de los inicios de nuevo impulso en la serie de impulsos (patrón). La pérdida de 80 suele conducir al final de impulso en la serie de impulsos. Un impulso alcista termina con el paso de la ADn por debajo de 50. Para que un impulso alcista esté confirmado pedimos que la ADn cotice por encima de 80 al menos durante tres días seguidos.

En un patrón bajista: el paso por 80 a la baja suele anticipar las confirmaciones de los inicios de nuevo impulso en la serie de impulsos (patrón). El paso por 20 al alza suele conducir al final de impulso en la serie de impulsos en forma de rebote. Un impulso bajista termina con el paso de la ADn por encima de 50. Para que un impulso bajista esté confirmado pedimos que la ADn al menos cotice por debajo de 20 al menos un día. Fíjese que en el caso bajista seremos menos exigentes a la hora de marcar los impulsos. A la baja el mercado es mucho más rápido y, por tanto, debemos adaptar la interpretación de estos indicadores a la velocidad a la que se suceden las señales.

A continuación tendrá detallada la programación con Amibroker del indicador ADn. Recuerde que puede obtener este indicador con otros programas como Stockcharts.com sin necesidad de pagar una cuota. A la hora de programarlo recuerde que no deberá escribir los números de línea.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

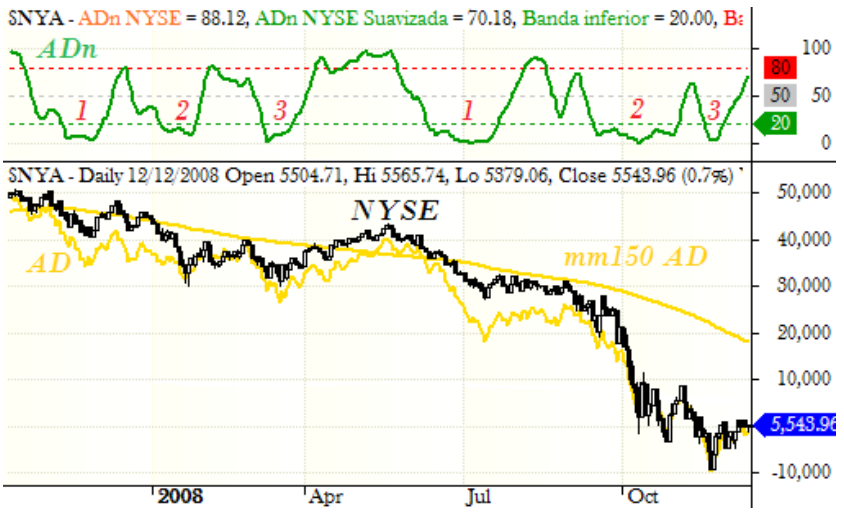
Figura 4.37: CÓDIGO AMIBROKER DE LÍNEA ADn – AD NORMALIZADA

```
1 //ADn (LINEA AD NORMALIZADA)
2 //IMPLEMENTADO POR SANTIAGO VAZQUEZ
3
4 //VARIABLES
5 UpNYSE = Foreign("$ADV", "Close");
6 DownNYSE = Foreign("$DECL", "Close");
7 Ratio = ((UpNYSE - DownNYSE) / (UpNYSE + DownNYSE)) * 100;
8 Linea = Cum(Ratio);
9
10 //CALCULO DE ESTOCASTICO Y ADn
11 periodo = Param("Periodo", 21, 1, 200, 5);
12 LowestAD = LLV(Linea, periodo);
13 HighestAD = HHV(Linea, periodo);
14 ADn = ((Linea - LowestAD ) / (HighestAD - LowestAD))*100;
15 suavizado = Param("Suavizado", 7, 1,200, 5);
16 ADnS = MA(ADn, suavizado);
17
18 //SALIDA DE VARIABLES
19 r1 = ParamColor("Color ADn", colorOrange);
20 r2 = ParamStyle("Estilo ADn", styleLine+styleDashed+styleNoDraw);
21 r3 = ParamColor("Color banda superior", colorRed);
22 r4 = ParamColor("Color banda inferior", colorGreen);
23 r5 = ParamStyle("Style Bandas",  styleLine+styleDashed);
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2


```
24 r6 = Param("Banda inferior", 20, 0, 50, 10);
25 r7 = Param("Banda superior", 80, 50, 100, 10);
26 r8 = Param("Banda central", 50, 20, 80, 10);
27 r9 = ParamColor("Color banda central", colorLightGrey);
28 r10 = ParamColor("Color ADn Suaviz.", colorGreen);
29 r11 = ParamStyle("Estilo ADn Suaviz.", styleLine+styleThick);
30
31 //SALIDA DE GRAFICOS
32 Plot(ADn , "ADn NYSE", r1, r2);
33 Plot(ADnS, "ADn NYSE Suavizada", r10, r11);
34 Plot(r6, "Banda inferior", r4, r5);
35 Plot(r7, "Banda superior", r3, r5);
36 Plot(r8, "Banda central", r9, r5);
```

Figura 4.38: PATRÓN DE IMPULSOS BAJISTAS AMI - I1-I2-I3 2007-2008



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

OSCILADOR ESTOCÁSTICO

El oscilador Estocástico es una variable estadística que relaciona el cierre de un valor cotizado con respecto a su máximo y a su mínimo, dentro de un período específico. Esta variable se mueve dentro del intervalo cerrado entre 0 y 100 por ciento. Comúnmente se dice que está normalizado entre 0 y 100.

El cálculo del oscilador es el siguiente:

Estocástico = 100 x ([Cierre – Mínimo] / [Máximo – Mínimo])

Los periodos que generalmente se evalúan comprenden desde una semana hasta un mes, específicamente 5 o 21 sesiones, respectivamente. Adicionalmente el resultado del oscilador Estocástico suele suavizarse con una media simple de 3 periodos. En nuestro caso particular emplearemos como línea de suavizado la media exponencial de 7 días sobre el oscilador Estocástico. **Ese suavizado con media exponencial dará como resultado la Línea ADn**.



En el gráfico se muestra Nokia en escala diaria desde abril hasta septiembre. Puede apreciarse la línea del Estocástico (gris punteado) con su suavizado (media de 3 días en rojo continuo).

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 4.39: INICIO DE IMPULSO EN PATRÓN ALCISTA 2012

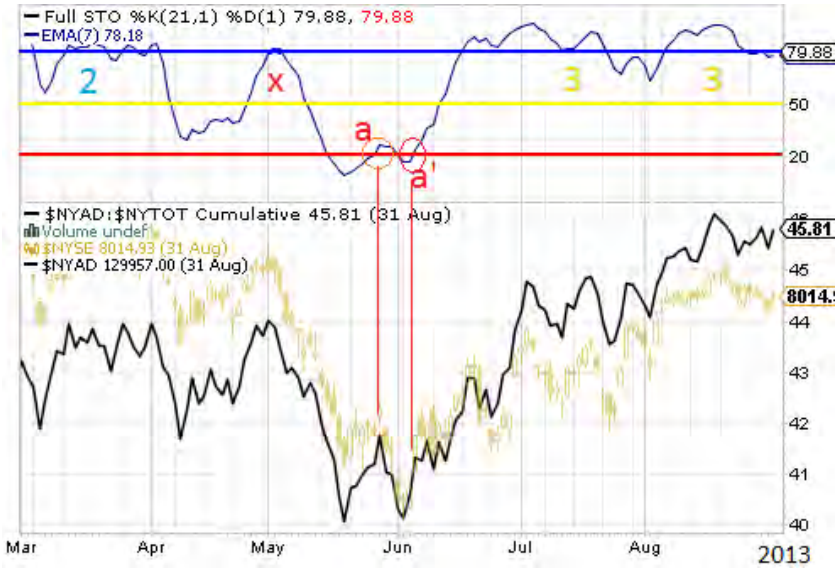


Figura 4.40: INICIO DE IMPULSO EN PATRÓN ALCISTA 2013



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Si estudia la Figura 4.39 verá lo que ocurre entre marzo de 2013 y septiembre del mismo año. El inicio del Impulso 3 viene precedido por una 'x' que significa señal falsa. Puede ocurrir que tras una corrección de impulso de libro la señal acabe siendo una trampa. Naturalmente no tenemos la fiabilidad del 100%, por lo que debemos seguir empleando una correcta Gestión de Capital, explicada en el Capítulo III. Tras la trampa alcista, de nuevo vemos un inicio de impulso en forma de divergencia alcista. Los bajistas estaban quedándose sin aliento tras lograr nuevos mínimos en el índice pero no en la mayoría de valores. Puede comprobar cómo tras los pasos en +50 los impulsos cambian de número. Recuerde siempre que en la mayoría de casos +50 supone el paso de un impulso a otro. Puede usar la herramienta de ADn junto con el Osc. McClellan para determinar de manera más certera el paso de las "olas" del mercado.

La Figura 4.40 muestra 3 impulsos al alza (1-2-3) con Stockcharts, desde junio de 2013 hasta diciembre de ese mismo año. Si se fija, el Impulso 1 y el Impulso 2 comienzan tras dos señales de paso de +20 en la ADn. A veces ocurre que la señal potente y verdadera no acontece hasta que el mercado hace una divergencia alcista, muy evidente en el inicio de Impulso 2 (los mínimos que unen los puntos a y a' son más altos que la línea que une los mínimos en el NYSE a finales de septiembre de 2013). Después, el Impulso 3 no comienza tras un paso de la ADn en +20. Tenga en cuenta que puede ser que los bajistas no tengan la suficiente fuerza para ocasionar grandes retrocesos antes de la siguiente ola al alza.

Quizás sea más difícil detectar y aprovechar la cresta de la ola (los finales de impulso) que los valles (comienzos de impulso). En las figuras 4.41 y 4.42 puede ver cómo la diferencia entre impulsos resulta evidente. Mientras el final del Impulso 3 en la pauta alcista 2010-2011 resulta en numerosas "bes" que generan tentativas por liquidar o cubrir parte de la cartera. En estos gráficos de precios los finales de impulso vienen anticipados de manera clara con la pérdida de +80 en la ADn, aunque no siempre esta pérdida conduce al final del impulso alcista. Tome las pérdidas de +80 de la Línea ADn como una advertencia seria en el desarrollo de un impulso. Por lo general, si ese impulso lleva vigente más de 2-3 meses es probable que el siguiente aviso sea definitivo. Aun así, le recomiendo que emplee esta herramienta junto a otros indicadores, como el Summation o el Osc. McClellan y que revise las posibles divergencias bajistas en el cortísimo plazo. Un simple cambio en la actitud de los valores que suben menos los que bajan (AD) se manifestará en su *momentum* y podrá darle una señal adelantada de un día o dos sobre la ADn. No obstante, saber marcar los números de impulso y los desarrollos de impulso resulta crucial y es por ello que deberá emplear la Línea AD normalizada en sus análisis de situación. Aunque a veces le cueste ver los inicios o finales de impulso, al menos sabrá en qué parte del ciclo está y no le podrán decir aquello de que "le pillaron con el paso cambiado". En el siguiente punto aprenderá a complementar la visión que le ofrece el conteo de impulsos con las señales "clímax" del Oscilador de McClellan.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 4.41: FINAL DE IMPULSO EN PATRÓN ALCISTA 2010-2011

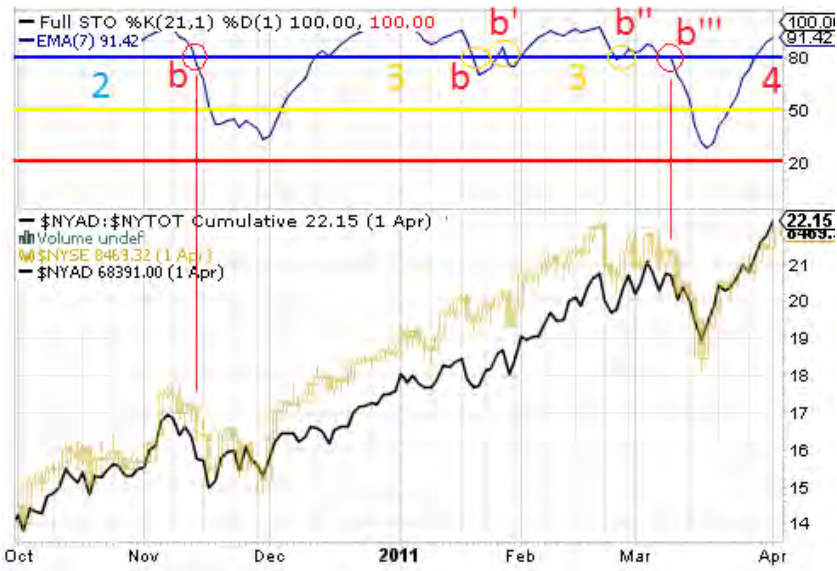
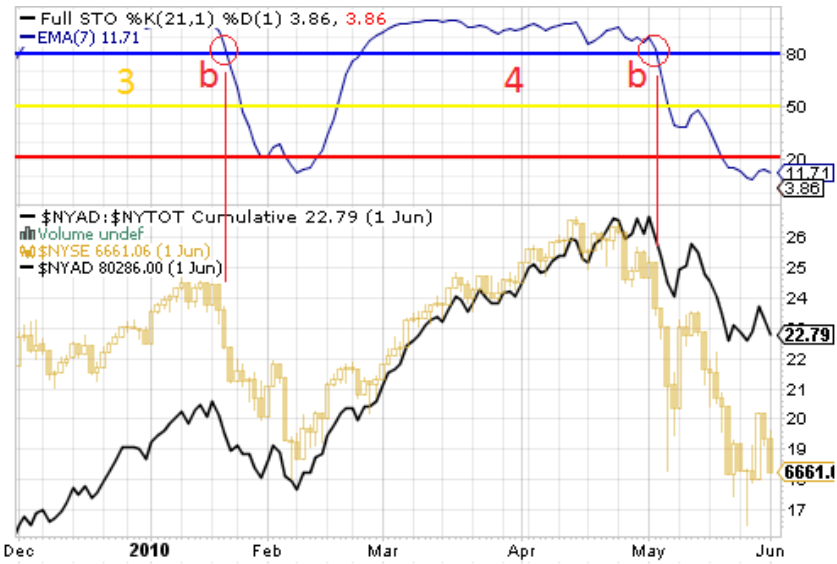


Figura 4.42: FINAL DE IMPULSO EN PATRÓN ALCISTA 2010



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

4.3.2 Oscilador McClellan

El final de un impulso y el comienzo de un retroceso de impulso se detectará con el oscilador McClellan u Osc.McClellan, cuando alcance una lectura extrema en su valor. Este nivel límite suele estar situado entre -90 / -100 para finales de retrocesos bajistas, mientras que valores entre 50 / 70 pueden suponer el ocaso de un impulso alcista por exceso de complacencia de mercado. Antes de entrar al detalle con algunos ejemplos, vamos a estudiar el cálculo de este oscilador que es bastante sencillo:

Oscilador McClellan = EMA19 AD – EMA39 AD

- AD = (Avances – Descensos) | EMA = Media exponencial

En realidad el oscilador McClellan no deja de ser un MACD, pero con parámetros diferentes (puede consultar *para saber* + INDICADOR MACD). La suma continua de los valores del oscilador genera la Línea Summation, de gran valor técnico. También puede verse al Osc. McClellan como la pendiente de la Línea Summation. Si el Osc. McClellan lo combina con otras herramientas que ya conoce como la ADn y/o el Summation, se dará cuenta del gran poder predictivo que tiene en los pequeños y grandes movimientos del mercado. Será como un detector que le indicará dónde están los icebergs que pueden hacer quebrar el casco de su barco y dar al traste con su expedición o, volviendo a lo que nos ocupa, con su sistema de entradas y salidas.

He preferido presentar las herramientas por separado para no complicar en exceso el análisis y su estudio. En mis plantillas suelo presentar dos partes: una primera de situación general y lectura de impulsos y patrones con: **AD**, **AD-NHNL**, **NYSE**, **MM150 AD** y **Momento de Mercado** en un gráfico, y por separado, otra plantilla que me avisa de los finales de impulsos y finales de corrección de impulso con: **Summation**, **ADn** y **Osc. McClellan**. Adicionalmente, es interesante tener una visión de cómo está la marea del mercado, y otra que vaya más allá y nos indique el estado de las olas. Conocer la tendencia global del mercado y saber cuándo los impulsos comienzan y terminan nos ayudará a afinar más las reentradas de los sistemas. Recuerde que mis sistemas tienen su propio *timing*, lo que no quiere decir que por ello no mire nada más que sus señales. Cuando necesito saber cuál es el momento de entrada o cuál el momento de cobertura para sufrir menos riesgos en los retrocesos, esta herramienta se convierte en fundamental. Por tanto, impleméntela, estúdiela y trate de adaptarla a su forma particular de operar. Nadie se arruinó por limitar sus riesgos, sin embargo operar sin presión ayuda mucho a seguir el sistema y a tomar las mejores decisiones. Recuerde aquello del *psicotrading*; mida sus riesgos y así no se equivocará. Hacer caso a unas reglas bien definidas me ha ayudado a librarme de las consecuencias de mis peores juicios.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Figura 4.43: CÓDIGO AMIBROKER OSCILADOR MCCLELLAN RATIO ADJ.

```
/*
McClellan Oscillator
*/

//Datos de subidas y bajadas del NYSE
UpNYSE = Foreign("$ADV", "Close");
DownNYSE = Foreign("$DECL", "Close");

//Aplicamos el calculo del ratio ajustado
Rana = (UpNYSE - DownNYSE)/(UpNYSE+DownNYSE);
NAMa = EMA( rana, 19 ) - EMA( rana, 39);
r =NAMa*1000;

//Mostramos por pantalla
Plot( NAMa*1000, _DEFAULT_NAME(), ParamColor( "Color", colorCycle ), ParamStyle("Style") );
Plot(0, "0", colorBlue);
Plot(-90, "-90", colorRed);
```

DETALLE: El código anterior mostrará en pantalla el Oscilador McClellan **con el ratio ajustado**. Esto se hace para evitar el efecto de distorsión que genera el número de componentes a la hora de calcular los indicadores de amplitud. Hace 30 años, el número de componentes para calcular la Línea AD era menor de lo que es actualmente. Para evitar este efecto, se calcula el valor del oscilador ajustando su ratio. A efectos prácticos, un nivel de -90 equivaldrá a un Oscilador McClellan sin ajustar de unos -300. El problema viene cuando nos remontamos 30 años atrás, ese valor habrá cambiado de -300 a unos -200.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

La Figura 4.44 muestra cómo es la señal de final de retroceso por clímax vendedor y con el agravante de tener una divergencia alcista entre NYSE y Osc. McClellan marcadas con la letra 'f' (2ª ventana). En noviembre de 2009 los bajistas se quedaban sin fuerzas mientras intentaban presionar a la baja al índice NYSE. Un mínimo en el índice que no es confirmado por la mayoría de componentes del mercado es como un azucarillo a punto de caer sobre café caliente, acabará diluyéndose.

En febrero de 2010 el final de retroceso del Impulso 3 se vio muy claro, al volver a marcar la misma pauta de divergencia que en el anterior impulso. Fíjese que para "cazar" el mínimo de la corrección muchas veces tenemos que arriesgar un par de puntos porcentuales, mientras se organiza la divergencia alcista que saca a los índices de mínimos. Recuerde que estamos aprovechando los retrocesos para comprar, para incorporar anteriores señales de sistemas o para seguir buscando y encontrando los pocos valores que logran máximos anuales en estas partes tan delicadas del mercado, en donde muy pocos comprarían. Esta técnica de compra se compagina con la explicada en los comienzos de impulso a través de la ADn (pasos por encima de +20 desde negativo).

Figura 4.44: FINAL DE RETROCESO DE IMPULSO EN PATRÓN ALCISTA



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Comprar al final del retroceso del Impulso 2 a mediados de noviembre de 2010 fue uno de los grandes aciertos que hacen de la Amplitud de Mercado una gran herramienta. Mientras analistas y otros medios se llenaban la boca de malos augurios para bolsas y economía, en realidad dejaban de lado que los bajistas cada vez eran menos a medida que otros aprovechaban los retrocesos para comprar.

Al final del Impulso 2 (observe la Figura 4.45) se apreciaba una notable divergencia alcista entre el Osc. McClellan y el índice NYSE (letra 'f') mientras que al final de retroceso de Impulso 3 no hizo falta divergencia alguna para que, una vez se alcanzara el clímax vendedor, el índice NYSE se disparara hacia sus máximos anuales, superándolos. Sin embargo, si atiende al indicador Summation al final de la pauta completa (mayo de 2011), éste le estaba diciendo que se pusiera a resguardo por la triple divergencia bajista que unía sus máximos que se correspondían con los picos de Impulso 2-3, 3-4 y 4-4bis. Si es capaz de ir plegando velas (cubrirse) a medida que se acerca el final de la pauta con su retroceso del Impulso 4 y divergencias mientras ha sido capaz de comprar o acercarse a comprar en los mínimos de cada impulso, seguramente habrá rascado unos cuantos euros más a su sistema.

Figura 4.45: FINAL DE RETROCESO DE IMPULSO EN PATRÓN ALCISTA



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

ALGÚN FALLO A LA HORA DE CONTAR IMPULSOS EL RIESGO DE SUPONER ESCENARIOS PROBABLES

A la hora de contar impulsos debemos suponer cuáles son los escenarios que tendrán más probabilidades de generarse y mantenerse en el tiempo. Esto quiere decir que si estamos en un patrón de impulsos alcistas 1-2-3-4 y estamos contando el segundo o tercer impulso, habrá muy pocas posibilidades de que el patrón finalice antes de la consecución del cuarto y último impulso.

El ejemplo mostrado a continuación aconteció en agosto de 2011 y es un fallo en el conteo que puede ocurrir en cualquier momento que manejamos escenarios más probables de cumplirse. Por ello, no debe desanimarse y sí entender que no existe un método que acierte siempre; deje de buscarlo y sepa qué hacer cuando viene el fallo. La respuesta del sistema global suele ser el salto de *stoploss* de las últimas posiciones abiertas y la apertura de alguna posición bajista que compense la cartera que tuviéramos abierta.



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

QUÉ HACER ANTE UN FALLO DE IMPULSO

Una vez confirmada la interrupción temporal de un mercado alcista con un patrón o pauta bajista de 3 impulsos, ¿qué operativa debemos seguir? Es bastante probable que le vayan saltando los stops de posiciones largas y compradas, en el que inicialmente parecía el retroceso de un impulso, antes de que el NYSE y la AD rompiesen los mínimos del impulso precedente. Si comenzó a hacer cartera hace poco tiempo, lamentablemente puede suponer la pérdida de una F de Kelly arriesgada o de un 5%-7% del total de su cuenta.

Teniendo en cuenta que podríamos encontrarnos en el segundo de tres impulsos a la baja de un patrón bajista, y estando al 100 % en liquidez o con algún corto, ¿qué opción piensa usted que sería la más adecuada si queremos aplicar la operativa de *Market Timing*?

A.- Abrir posiciones largas especulativas en cuanto la ADn salga de 20 sobrevendido, cerrando dichas posiciones en cuanto la ADn vuelva a perder el 50 y abriendo posiciones cortas para afrontar el tercer impulso bajista.

B.- Mantenerse en liquidez y comprar posiciones cortas o bajistas en cuanto se iniciara el impulso 3 a la baja, lo que podría coincidir con unos índices acercándose a MM30 o media de 30 semanas ponderada.

C.- Mantenerse en liquidez y esperar a que concluya la corrección del I3, para entrar largos, dado que supuestamente se reanudaría el mercado alcista.

Realmente no hay una respuesta única. La composición de carteras depende sobremanera de cuándo se comenzó a aplicar el método aquí explicado. Si usted empezó hace un año o más, es posible que un patrón bajista en medio de un mercado alcista sea sólo un susto en su cuenta de resultados y unas pequeñas turbulencias. Por lo general, saldrán de cartera aquellas posiciones alcistas que tenían menos margen o "colchón" de ganancias e incluso podrá introducir algunos cortos que precisamente hagan de cobertura.

Si comenzó a hacer cartera en el último patrón de 4 impulsos alcistas que se quebró y dio origen a un patrón bajista, lo normal es que el mercado le saque de sus posiciones alcistas e incluso introduzca una posición neta bajista. Usted deberá juzgar si el actual patrón bajista es suficiente como para revertir el actual mercado alcista de medio y largo plazo (si existen divergencias bajistas que así lo confirmen), o bien, es tan sólo una pausa en el camino. Dependiendo del caso que deduzca, podrá seguir aumentando cortos o limitarlos, esperando que el patrón bajista concluya y pueda volver a comprar de manera más apropiada.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

¿INCLUIR TIMING BÁSICO MEJORA EL SISTEMA WA WEINSTEIN - ALFAYATE? – LARGO Y MEDIO PLAZO

La pregunta de si aplicando *timing* externo mejoraré mis sistemas tiene una respuesta que requiere cierta elaboración. Normalmente los sistemas mejoran si a las condiciones base se le añaden un par de ellas más sobre cuándo son los mejores momentos para comprar o vender a corto un activo. A continuación he programado cuatro variantes del sistema WA Weinstein – Alfayate con *timing* externo de largo plazo. Ha de tener en cuenta que si el mismo sistema tiene ya ciertas condiciones que le hacen especialmente bueno a la hora de afrontar giros de mercado (nuevos máximos y mínimos, etc.) será complicado mejorarlo por esta vía. Estudie las variantes a continuación y sus resultados según el *timing* aplicado:

1. Sistema WA sin filtro de *timing* externo o adicional. Es la base desde la que evaluar el resto de simulaciones de *timing*.
2. Sistema WA con un filtro de SMA10 mensual: si esta media simple es alcista y está por debajo del precio de cierre del S&P500, no se tendrá en cuenta ninguna señal de venta a corto o a la baja para la cartera. Siempre que esta media simple sea bajista o esté por encima del precio de cierre del S&P500, no se tendrá en cuenta ninguna señal de compra al alza para la cartera. Es uno de los filtros más empleados en el *timing* externo.
3. Sistema WA con un filtro de Coppock mensual: si la pendiente de la Guía de Coppock es alcista o bien la Guía de Coppock es mayor que cero, entonces se podrán tener en cuenta las señales alcistas del sistema. El caso contrario se produce cuando la pendiente de la Guía de Coppock es negativa y su valor menor que cero. En ese último caso se tomarán sólo las señales de venta a corto o bajistas.
4. Sistema WA que cumpla el filtro de SMA10 mensual o el filtro de Coppock mensual. En este caso seremos menos restrictivos y adoptaremos un término medio.
5. Sistema WA que cumpla el filtro de SMA10 mensual y el filtro de Coppock mensual. En este último caso seremos bastante más restrictivos, ya que se tendrán que cumplir las dos condiciones de *timing* en el mismo tiempo.

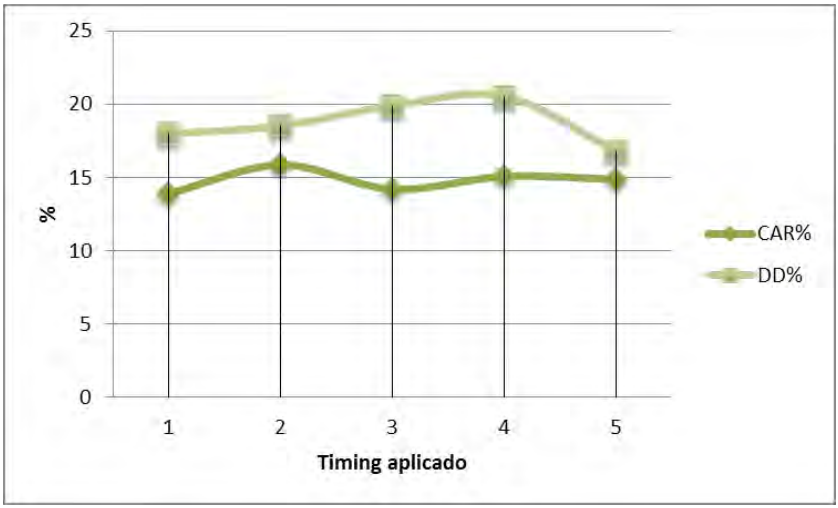
A continuación veremos el resultado de aplicar este *timing* externo a un par de versiones del sistema WA en Europa y EE.UU (1, 2, 3, 4 y 5). Podrá observar lo difícil que resulta mejorar un sistema que internamente ya tiene su propio *timing*.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

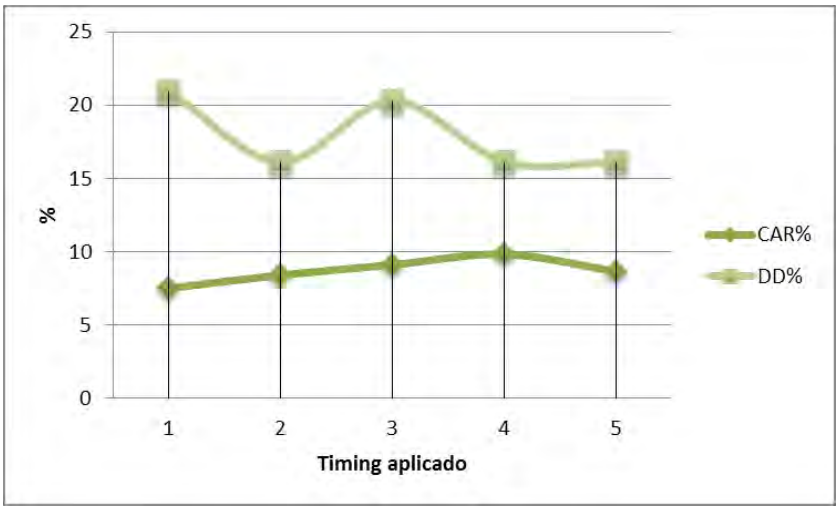
Para saber +

KELLY 6% CON 12 POSICIONES SIMULTÁNEAS

EUROPA600



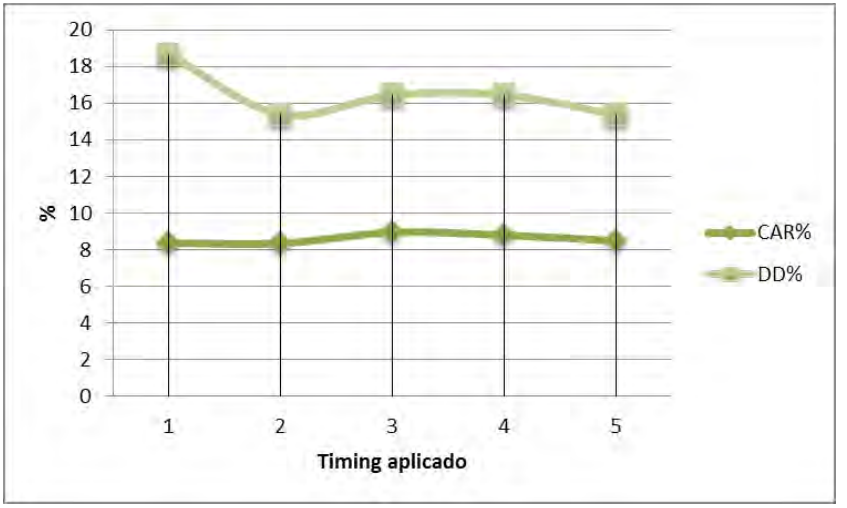
S&P500



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

NASDAQ100



Un breve vistazo a los resultados obtenidos muestra una clara tendencia a reducir la serie de pérdidas o *drawdown* a cambio de no aumentar la ganancia anual. Esto quiere decir que a pesar de tratar de emplear un sistema de *timing* externo que nos evite entrar cortos cuando el mercado no es bajista y viceversa, en realidad no es necesario ni genera un gran retorno adicional. Complicamos el sistema global a cambio de reducir la racha de pérdidas. Este *timing* externo de largo plazo es opcional debido a que el sistema WA ya tiene en sí mismo (como se comentaba anteriormente) un sistema de criba de valores que hace que no elija compras cuando el mercado bajará o va a ser bajista y viceversa.

IMPORTANTE: Esto no quiere decir que no deba ajustar sus posiciones o cubra parte de ellas cuando el patrón de impulsos se sitúe en corrección de impulso o incluso detecte un cambio de tendencia en el *timing* de largo plazo. La subjetividad del conteo y la complejidad del análisis de ondas del *Market Timing* hacen muy difícil su simulación y testeo. Los sistemas en índices pueden tardar algunos meses antes de girar hacia la nueva tendencia, mientras que la amplitud nos debería avisar con antelación. Combine estas estrategias para mejorar su trading y conseguir mantener y comprar los retrocesos en mercados alcistas y vender y estar fuera en los destructivos mercados bajistas.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

¿INCLUIR TIMING BÁSICO MEJORA EL SISTEMA WA WEINSTEIN - ALFAYATE? - LARGO Y MEDIO PLAZO

[...]

```
x

1 //Javier Alfayate para los lectores de Advanced Master Trader:  SMA10

2 //Programacion tipo para timing externo mensual y sistema en semanal

3 TimeFrameSet (inMonthly);

4 rsSymbol = ParamStr( "Base Index Symbol", "$SPX" );

5 SMA10 = MA(Foreign(rsSymbol, "C"),10);

6 mc = TimeFrameCompress( Foreign(rsSymbol, "C"), inMonthly );

7 /* ahora el marco temporal o time frame no se ha cambiado (pongamos
semanal) y nuestra SMA operara en escala semanal pero si la llamamos en una
matriz o array comprimida mc, nos dara la SMA de otra escala temporal o time
frame, por ejemplo la mensual que buscamos */

8 SMA10 = MA(mc,10);

9 // notese que el parametro de entrada mc es una matriz comprimida

10 monthlyTiming2OK = (SMA10 > Ref(SMA10,-1)) AND (SMA10 < mc);

11 // expandir para mostrar o emplear en condiciones de timing semanales

12 monthlyTiming2OK = TimeFrameExpand( monthlyTiming2OK, inMonthly );

13 TimeFrameRestore ( );

14 TimeFrameSet (inWeekly);

xx
```

[...]

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

Este breve ejemplo de programación en Amibroker contiene cómo se programaría la variable que almacena la media de 10 meses para su empleo en escala semanal. Esta variable se llama ***monthlyTiming2OK*** y se empleará en las condiciones de *timing* por SMA10 marcadas según cada caso (yy0, yy1, yy2, yy3, yy4 y sus respectivos contrarios de venta a corto yya, yyb, yyc, yyd e yye). Faltaría por programar la variable ***monthlyTimingOK*** que contendría el *timing* externo dependiente de la Guía de Coppock:

[...]

```
x

1 //Javier Alfayate para los lectores de Advanced Master Trader:  SMA10

2 //Programacion tipo para timing externo mensual y sistema en semanal

3 TimeFrameSet (inMonthly);

4 rsSymbol = ParamStr( "Base Index Symbol", "$SPX" );

6 mc = TimeFrameCompress( Foreign(rsSymbol, "C"), inMonthly );

7 /* ahora el marco temporal o time frame no se ha cambiado (pongamos
semanal) y nuestra Guia de Coppock operara en escala semanal pero si la
llamamos en una matriz o array comprimida mc, nos dara la Guia de otra escala
temporal o time frame, por ejemplo la mensual que buscamos */

8 ROC6 = ROC(wc,6);

9 ROC12 = ROC(wc,12);

10 GuiaCoppock = WMA (ROC6+ROC12,10);

9 // notese que el parametro de entrada mc es una matriz comprimida

10 monthlyTimingOK = (GuiaCoppock > Ref(GuiaCoppock,-1)) OR
GuiaCoppock>0;

11 // expandir para mostrar o emplear en condiciones de timing semanales

12 monthlyTimingOK = TimeFrameExpand( monthlyTimingOK, inMonthly );

13 TimeFrameRestore ( );
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

```
14 TimeFrameSet (inWeekly);

xx
```

[...]

En la parte del final del sistema tendrían que programarse las condiciones de entrada según el *timing* empleado en cada uno de los casos. Por la ventaja obtenida le recomiendo el expresado en la línea yy4, ya que tiene las dos condiciones de *timing* externo tenidas en cuenta:

[...]

```
xx

yy0 Buysetup = (Liquidity >= MinLiquidity) AND CondRS AND CondDMAX AND
CondCPMLargo AND RSC >= LRSC AND RSC2 > LRSCSect AND CPM20>LCPM20V;

yy1 Buysetup = (Liquidity >= MinLiquidity) AND CondRS AND CondDMAX AND
CondCPMLargo AND RSC >= LRSC AND RSC2 > LRSCSect AND CPM20>LCPM20V
AND monthlyTiming2OK;

yy2 Buysetup = (Liquidity >= MinLiquidity) AND CondRS AND CondDMAX AND
CondCPMLargo AND RSC >= LRSC AND RSC2 > LRSCSect AND CPM20>LCPM20V
AND monthlyTimingOK;

yy3 Buysetup = (Liquidity >= MinLiquidity) AND CondRS AND CondDMAX AND
CondCPMLargo AND RSC >= LRSC AND RSC2 > LRSCSect AND CPM20>LCPM20V
AND (monthlyTimingOK OR monthlyTiming2OK);

yy4 Buysetup = (Liquidity >= MinLiquidity) AND CondRS AND CondDMAX AND
CondCPMLargo AND RSC >= LRSC AND RSC2 > LRSCSect AND CPM20>LCPM20V
AND (monthlyTimingOK AND monthlyTiming2OK);


zz
```

[...]

```
xx
```

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Para saber +

```
yya shortsetup = (Liquidity >= Minliquidity) AND CondRS1 AND CondDMIN AND
CondCPMCorto AND RSC <= LRSC AND RSC2 < LRSCSect AND CPM20<LCPM20V;

yyb shortsetup = (Liquidity >= Minliquidity) AND CondRS1 AND CondDMIN AND
CondCPMCorto AND RSC <= LRSC AND RSC2 < LRSCSect AND CPM20<LCPM20V
AND !monthlyTiming2OK;

yyc shortsetup = (Liquidity >= Minliquidity) AND CondRS1 AND CondDMIN AND
CondCPMCorto AND RSC <= LRSC AND RSC2 < LRSCSect AND CPM20<LCPM20V
AND !monthlyTimingOK;

yyd shortsetup = (Liquidity >= Minliquidity) AND CondRS1 AND CondDMIN AND
CondCPMCorto AND RSC <= LRSC AND RSC2 < LRSCSect AND CPM20<LCPM20V
AND (!monthlyTimingOK OR !monthlyTiming2OK);

yye shortsetup = (Liquidity >= Minliquidity) AND CondRS1 AND CondDMIN AND
CondCPMCorto AND RSC <= LRSC AND RSC2 < LRSCSect AND CPM20<LCPM20V
AND (!monthlyTimingOK AND !monthlyTiming2OK);


zz
```

[...]

Aplicar *timing* externo mensual a un sistema semanal requiere un encaje de matrices de datos. Esto exige un nivel de programación avanzado y es por ello que no profundizaremos. Mi intención es mostrarle los datos en crudo para su interpretación posterior. Evidentemente que me gustaría que todos mis lectores lograran programar el código de Amibroker para tener una visión general del método y sus posibles mejoras, pero puede ser algo difícil de lograr en un primer intento. No se preocupe si se ha perdido en este *para saber* +. Este tipo de lecciones son las más complicadas puesto que hablamos de un trading automático con sutilezas que pueden marcar el resultado de nuestros sistemas.

IMPORTANTE: Lo único que tendrá que hacer es no comprar ninguna acción por el método WA en el momento en que la SMA10 mensual del S&P500 esté por encima del precio de cierre y sea bajista y además la Curva de Coppock descienda y sea menor que cero. Lo mismo a la inversa, no se pondrá corto en un valor mientras la SMA10 mensual del S&P500 esté por debajo del precio de cierre y sea alcista mientras que la Curva de Coppock ascienda o sea mayor que cero.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

FAQ CAPÍTULO 4: Las preguntas frecuentes del lector

- **Si la Curva de Tipos no está invertida, ¿estoy seguro comprando en los retrocesos del mercado?** Partiendo de que no se puede estar 100% seguro de algo en Bolsa, una NO inversión de curva de tipos no asegura nada. La mayoría de mercados bajistas han venido precedidos por inversiones de curvas que generan falta de liquidez y a su vez divergencias en la Línea AD. Siga las reglas y acertará la mayoría de las veces, pero no dé nada por hecho.
- **Me hago un lío porque no sé qué *timing* escoger, ¿tú cuál estás usando?** En mi *trading* de medio y largo plazo centro mis esfuerzos, mayormente, en el *timing* de este plazo. Es decir, voy buscando el momento en el que el mercado deja de ser alcista para pasar a ser bajista y viceversa. Aunque esto ya lo intuye el sistema, siempre es bueno estar avisado y aplicar alguna cobertura. Además, también me interesa el medio plazo para cubrir posiciones en el momento en que la bolsa se toma un descanso de 2-4 semanas. El *timing* de corto plazo lo empleo únicamente cuando quiero incorporarme a alguno de los sistemas en los que aún no estoy. Se espera un final de corrección de impulso para engancharse a la tendencia.
- **Si los sistemas empleados tienen su propio *timing*, ¿para qué es necesario seguir mirando detalles como el *Market Timing*?** Es verdad que los sistemas presentados en este libro incorporan sus propias señales, que son difíciles de mejorar con un *timing* externo. No obstante, saber en qué punto del mercado se encuentra y tomar decisiones de cobertura en momentos concretos y óptimos ayudan a mejorar la rentabilidad de sistemas y a reducir su racha de pérdidas.
- ***¿Puede un patrón de impulsos 1-2-3-4 quedarse a medias y finalizar por ejemplo en el 2 e iniciar un mercado bajista?*** Siempre nos moveremos por los sucesos más probables en Bolsa. Hay que partir del hecho de que todo es posible, ahora bien, los patrones suelen respetarse llegando al punto de no iniciar un mercado bajista hasta que la pauta no alcanza el final del Impulso 4.

  A continuación, en el final del Impulso 4, seguramente vea divergencias en la AD, AD-NHNL, en la Línea Summation de los Impulsos 1-2-3-4, etc. que nos avisarán de los problemas. Este tipo de avisos suele generar fallos al alza y quebrantos en patrones o impulsos, pero generalmente se producen al comienzo y en lo que nosotros esperábamos que fuera un Impulso 1.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

- **Tras un patrón alcista, ¿cómo puedo saber si lo que viene a continuación es otro patrón alcista de 4 impulsos alcistas?** La NO divergencia bajista en el Summation entre impulsos 1-2-3-4 es la respuesta a esa pregunta. Si no ve señales negativas en este indicador lo que el mercado estará diciéndonos es que las subidas se realizan de manera correcta.
- **¿Un impulso bajista no se da por finalizado hasta que la ADn recupera 50, aunque no tiene porqué llegar a sobrecomprado 80?** Correcto. Es igual que los impulsos alcistas pero a la inversa.
- **Durante un desarrollo de impulso bajista, ¿la señal de entrada de cortos se da cuando, tras recuperar la ADn 50, ésta lo vuelve a perder?** La respuesta es que depende. Si el desarrollo del rebote lleva a la ADn a marcar 80, realmente la señal adelantada podría estar una vez la ADn pierde el nivel alto en 80. La confirmación viene cuando pierde 50 y finalmente 20. Si el mercado es bajista, deberá aprovechar los finales de corrección de impulso bajista para incorporar más cortos a la tendencia.
- **Cuando la MM150 de la Línea AD parece que empieza a apuntar hacia el Sur, ¿podemos hablar de mercado bajista a pesar de que la Curva de Tipos no se ha invertido y el Momento de Mercado Weinstein del NYSE no ha perdido 0?** En efecto, servirse únicamente de un indicador de tendencia para deducir mercados alcistas o bajistas de largo plazo no suele ser muy aconsejable. Siempre que pueda deberá acompañarlos de otras señales importantes como la Curva de Tipos, las divergencias entre el precio del NYSE y la AD y otros como la media de 200 días de la pendiente de la AD (Momento de Mercado Weinstein). Cuantos más elementos técnicos coincidan en una misma dirección, más probabilidades tendrá de ver el mercado en el sentido que había previsto.
- **Nunca hablas del volumen en tus análisis de amplitud, ¿no consideras importante la AD del volumen u otros derivados del mismo, como el ratio del volumen de los valores que suben menos los que bajan, etc?** Si quiere profundizar en todos y cada uno de los indicadores de amplitud incluidos los de volumen, tiene mi libro *Enséñame la pasta: en busca del Market Timing* en el cual encontrará todos estos. Lo que pretendo con las enseñanzas aquí mostradas es hacer sencillo lo difícil y no complicar más el análisis con mayor cantidad de herramientas, bajo mi punto de vista, redundantes.

  Así que, naturalmente que me parecen desarrollos que resultan prácticos, pero no en un contexto de concreción y optimización del análisis.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Tenga en consideración el siguiente resumen del capítulo:

A. *Timing* de Largo plazo: Grupo de Patrones (de 13 meses a 6 años)

- **Curva de Tipos**: cuantifica la liquidez del sistema. Una Curva de Tipos invertida genera señales de escasez de efectivo y mal signo para bolsas.
- **Dividendos vs Rto. Bonos**: señala la dirección de la liquidez del mercado. Por lo general el gran rival de la Bolsa por la liquidez disponible es el mercado de bonos. Es la vara de medir entre mercados baratos y caros.
- **AD y AD-NHNL**: fundamental en la detección de techos de mercados alcistas de largo plazo. Sus divergencias con el NYSE determinan el fin de la fiesta. Son consecuencia directa de la situación de liquidez del mercado.
- **Summation**: imprescindible en la detección de suelos de mercados bajistas de largo plazo. Sus divergencias con el NYSE determinan el final de la sangría. Su señal surge del cambio de actitud o *momentum* en la mentalidad del inversor.
- **Momento de Mercado o Momento Weinstein**: es importante para conocer las señales de giro a la baja que anticipa la pendiente de la AD en el medio plazo. Se debe aplicar paralelamente con la señal de otros indicadores de Amplitud de mercado como los enumerados anteriormente.

B. *Timing* de Medio plazo: Patrón de Impulsos (de 9 a 13 meses)

- **Summation**: suele determinar los inicios y finales de los patrones de impulso. Una divergencia bajista en la serie de impulsos 1-2-3-4 puede sugerir un patrón bajista a continuación del actual patrón. Divergencias alcistas tras patrones bajistas 1-2-3 acompañado de un avance importante en su lectura o valor pueden sugerir una reversión cercana en la tendencia bajista. Junto con la ADn, sirve para determinar el número del impulso.

C. *Timing* de Corto plazo: Impulso (de 1 a 3 meses)

- **AD normalizada**: indicador básico en la numeración de impulsos. Los niveles de 20, 50 y 80 son clave en el análisis. Los pasos de negativo por 20 determinan posibles inicios de impulso y puntos de compra.
- **Oscilador McClellan**: indicador que puede anunciar los finales de corrección de impulso (comienzo del siguiente impulso). Sus niveles a estudio son -90 -100. Generará puntos de compra alternativos y adelantados a la ADn.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

RESUMEN DE CONDICIONES DE ENTRADA DE LARGOS / CORTOS EN MARKET TIMING DE **LARGO PLAZO** – MERCADOS ALCISTAS Y BAJISTAS (SERIE DE PATRONES DE IMPULSO)

Las condiciones de entrada de largos según el *Market Timing*:

1. Divergencia doble o triple en la Línea Summation frente al NYSE. Esta divergencia puede tardar más de 6 meses en formarse.
2. Avance previo y evidente del valor del Summation, por lo menos 1.000-1.500 puntos desde negativo. Lo suficiente para conformar algún tipo de divergencia de medio y largo plazo.
3. Subida previa y destacada del precio de los bonos, es decir, que su rentabilidad está cayendo o ha caído hasta el punto de no competir con la renta anual obtenida vía dividendo de acciones.

Las condiciones de salida de largos o de cortos según el *Market Timing*:

1. Divergencia doble o triple en la Línea AD y/o Línea AD-NHNL frente al NYSE. Esta divergencia puede tardar más de 6 meses en formarse.
2. Inversión de la Curva de Tipos. Caída visible del precio de los bonos (-15% o -20%) desde sus máximos, es decir, que su rentabilidad está subiendo hasta llegar a un nivel que compite con la rentabilidad ofrecida vía dividendo. Tenga en cuenta que no todos los mercados bajistas han venido precedidos por esta premisa, ahora bien, si se genera, la probabilidad de que la economía entre en recesión y la Bolsa caiga antes es muy alta.
3. Puede ser que otros indicadores de Amplitud de Mercado como el Summation marquen igualmente divergencias bajistas. Un retroceso que lleva al Summation por debajo de cero para después tras una onda alcista no ser capaz de superar sus máximos previos hace que no se alcance la velocidad de escape y termine por romper el mercado.
4. Un Momento de Mercado o Weinstein que pasa a valer negativo. Esta señal suele indicar venta en la mayoría de los valores que forman la Línea AD, lo que termina conduciendo a un mercado a la baja en 3-4 meses.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

RESUMEN DE CONDICIONES DE ENTRADA DE LARGOS / CORTOS EN MARKET TIMING DE **MEDIO PLAZO** – PATRÓN DE IMPULSO (GRUPO DE 3 O 4 IMPULSOS)

Las condiciones de entrada de largos según el *Market Timing*:

1. Divergencia alcista en la Línea Summation que puede aparecer al comienzo del Impulso 1.

Las condiciones de salida de largos o de cortos según el *Market Timing*:

1. Divergencia bajista doble o triple en la Línea Summation que une impulsos y que puede aparecer al final del Impulso 4.

RESUMEN DE CONDICIONES DE ENTRADA DE LARGOS / CORTOS EN MARKET TIMING DE **CORTO PLAZO** – IMPULSO (2 ONDAS)

Las condiciones de entrada de largos según el *Market Timing*:

1. Situación de sobreventa en el Oscilador de McClellan. Esto ocurre cuando alcanza niveles de -90 o menos. Si aparecen divergencias alcistas entre este indicador y el NYSE, la señal se potencia.
2. Paso alcista de +20 en el indicador ADn. Al comienzo de cada impulso.

Las condiciones de salida de largos o de cortos según el *Market Timing*:

1. Situación de sobrecompra en el Oscilador McClellan. Esto ocurre cuando alcanza niveles de +50 o más. Si aparecen divergencias bajistas entre este indicador y el NYSE, la señal se potencia.
2. Paso bajista de +80 en el indicador ADn. Al final de cada impulso.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

EJERCICIOS DEL CAPÍTULO 3 Y 4:

1. Para calcular la F de Kelly únicamente necesito el porcentaje de aciertos, la media de ganancias y la media de pérdidas por operación. (V o F)

2. Una posición única o simple siempre es mucho más segura, por lo que permite emplear una F de Kelly mayor. (V o F)

3. Si no quiero perder más de 200 euros en mi siguiente operación, lo que representa un 1% de mi capital total (20.000 euros), y he calculado que mi F de Kelly es de un total del 6% aplicando los criterios de diversificación, dimensionaré en 6 partes mi cartera. (V o F)

4. Una vez que decide operar un sistema en el S&P500 de posición única, con una F de Kelly al 6% y un *stoploss* fijo y situado al 8%, no podrá dimensionar el total de su posición (100%) para cumplir los criterios de una correcta Gestión de Capital. (V o F)

5. Durante un mercado alcista los índices se compran al final de un retroceso, mientras que las acciones se compran cuando están cerca de sus máximos anuales o mientras los superan, siempre que el riesgo no sea excesivo y se cumplan el resto de condiciones de entrada del sistema WA. (V o F)

6. Un grupo de patrones puede estar formado por patrones alcistas y bajistas, que a su vez están compuestos por 4 impulsos alcistas y 3 impulsos bajistas respectivamente. (V o F)

7. En el largo plazo, para estar protegidos de los mercados bajistas miramos únicamente las divergencias del NYSE con respecto a su Línea AD o Línea AD-NHNL. (V o F)

8. Durante un mercado alcista, a la hora de comprar índices y cerrar coberturas a finales de corrección de por ejemplo, un Impulso 2; miramos en primer lugar el valor del Oscilador McClellan y sus divergencias y en segundo lugar el paso de la ADn por encima de 20, ambas señales inequívocas de final de retroceso de impulso. (V o F)

9. A continuación dimensione adecuadamente el número de acciones o CFD que compraría o vendería a corto, en caso de tener un sistema WA para acciones europeas con un total de 50.000 euros y diversificado en 10 posiciones de 5.000 euros cada una. El ejemplo será similar al del BLOQUE III. Tome como muestra estos 5 ejemplos (A, B, C, D y E):

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

A)WIRECARD 13/01/2012 LARGO WA-EUR 2012



Wirecard $WDI: Ind. Goods & Svs, Financial Adm. (**SXPSVC**; Fza sect: +0,18)

Riesgo Stop (RS): 8,66% | F de Kelly: 7,00%

Stoploss: 11,87 euros (puede no coincidir con el gráfico al haber ajustes)

Capital dimensionado: F Kelly / (RS + 1) x Capital disponible (5.000 euros)

Capital dimensionado: **???**

Acciones a comprar: Capital dimensionado / precio de entrada (13,14 euros)

Acciones a comprar: **???**

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

B) DELHAIZE 24/02/2012 CORTO WA-EUR 2012



Delhaize $DELB: Retailer, Food R. & Wholesaler (**SXPELC**; Fza sect: -1,44)

Riesgo Stop (RS): 6,56% | F de Kelly: 7,00%

Stoploss: 44,01 euros (puede no coincidir con el gráfico al haber ajustes)

Capital dimensionado: F Kelly / (RS + 1) x Capital disponible (5.000 euros)

Capital dimensionado: **???**

CFD a vender a corto: Capital dimensionado / precio de entrada (40,91 euros)

CFD a vender a corto: **???**

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

C) BELGACOM 27/04/2012 CORTO WA-EUR 2012



Belgacom $BELG: Telecom, Fixed Line Telecom (**SIPFTS**; Fza sect: -1,98)

Riesgo Stop (RS): 8,53% | F de Kelly: 7,00%

Stoploss: 23,63 euros (puede no coincidir con el gráfico al haber ajustes)

Capital dimensionado: F Kelly / (RS + 1) x Capital disponible (5.250 euros)

Capital dimensionado: **???**

CFD a vender a corto: Capital dimensionado / precio de entrada (21,57 euros)

CFD a vender a corto: **???**

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

D) SAFRAN 29/06/2012 LARGO WA-EUR 2012



Safran $SAF: Industrial G. & S., Aerospace (**SXPARO**; Fza sect: +0,56)

Riesgo Stop (RS): 8,82% | F de Kelly: 7,00%

Stoploss: 6,04 euros (puede no coincidir con el gráfico al haber ajustes)

Capital dimensionado: F Kelly / (RS + 1) x Capital disponible (5.500 euros)

Capital dimensionado: **???**

Acciones a comprar: Capital dimensionado / precio de entrada (29,20 euros)

Acciones a comprar: **???**

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

E) BREMBO 07/06/2013 LARGO WA-ESP 2013



Brembo $BRE: Automobiles & Parts, Auto Parts (**BATP**; Fza sect: +0,44)

Riesgo Stop (RS): 7,81% | F de Kelly: 7,00%

Stoploss: 11,55 euros (puede no coincidir con el gráfico al haber ajustes)

Capital dimensionado: F Kelly / (RS + 1) x Capital disponible (6.000 euros)

Capital dimensionado: **???**

Acciones a comprar: Capital dimensionado / precio de entrada (12,67 euros)

Acciones a comprar: 5.071 / 6,66 = **???**

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

10. Lea detenidamente el caso real expuesto por un lector y determine si, finalmente, está aplicando una correcta Gestión de Capital:

    "En el capítulo III hablas de Riesgo de aversión del 0.75; esto significa que estás dispuesto a perder en cada operación un 0.75% de tu capital. La F de Kelly diluida del 4% que usas en el ejemplo indica que si todas las posiciones abiertas generan pérdida, el máximo que pierdes de tu capital es un 4%. Por ello puedes abrir un máximo de 5 posiciones de 4000 con un riesgo del 4% (en este caso de los 4000) por operación. Es decir, que abres posiciones cuyo riesgo máximo no sea mayor de 160. Si todo sale mal pierdes 0.75% * 5 posiciones = 3.75% del capital (de los 20.000). En este caso sale menor del 4% porque el número de posiciones está redondeado a 5 (4/0.75 = 5.33).

    ¿Lo he entendido bien?

    Yo lo que estoy haciendo es asumir un 2% del capital de riesgo en cada operación, con un riesgo máximo del 20% del capital entre todas las posiciones abiertas. Es decir, en una cuenta de 10.000, en la primera operación arriesgo 200 (contando comisiones), en la segunda el 2% de 9800, en la tercera el 2% de 9600, así sucesivamente hasta que mi riesgo total sea el 20% del capital. Con esto lo que consigo es diversificar bastante y operar apalancado en un 2 a 1 aprox.

    ¿Estoy gestionando el riesgo de una forma adecuada o por el contrario piensas que es mucho riesgo lo que estoy asumiendo? He abierto una cuenta pequeña de 10.000 y esta es la situación actual:

    Capital Inicial: 10.000

    Capital Invertido: 17.126 (valor de compra de todas las acciones de la cartera)

    Capital real disponible: 8.589 (capital inicial – capital arriesgado) (*) aquí habría que añadir el resultado de las operaciones cerradas, en este caso es cero ya que he empezado a operar hace unas semanas.

    Apalancamiento Actual: 1.71

    Riesgo total sobre capital inicial: 14.11%

    Capital total arriesgado: 1.410"

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

11. Determine si: A) bajo el entorno de mercado mostrado seguiría comprando o B) por el contrario, se andaría con cuidado cubriendo incluso una parte de su cartera de largos. En negro el gráfico del DJIA equivalente al NYSE actual y en azul la Línea AD del mismo.



The McClellan Development Report

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

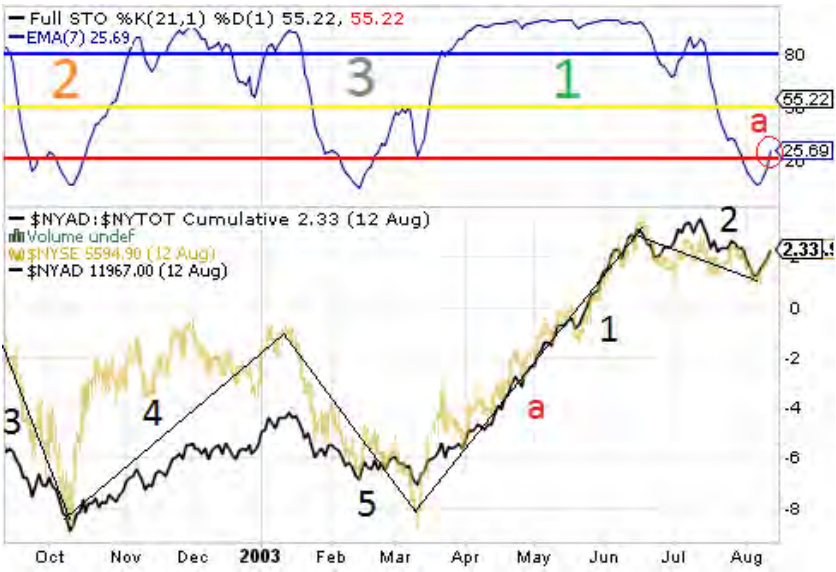
12. Determine si: A) bajo el entorno de mercado mostrado seguiría comprando o B) por el contrario, se andaría con cuidado cubriendo incluso una parte de su cartera de largos. En negro el gráfico del NYSE y en rojo la Línea AD.



The McClellan Development Report

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

13. ¿Compraría en el final de lo que parece ser un retroceso de Impulso 1 justo cuando la ADn recupera y cruza +20? Necesitará saber que el Summation realizó una triple divergencia alcista meses antes y el mercado bajista parecía llegar a su fin.



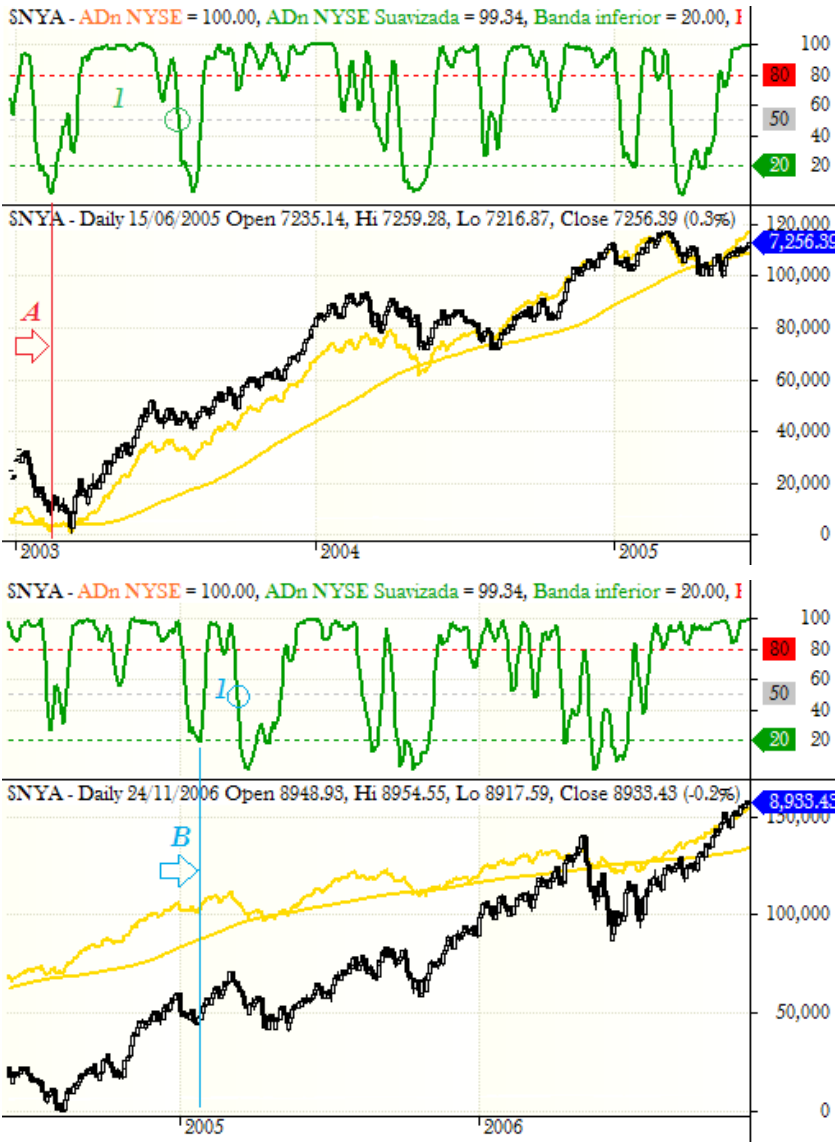
Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

14. ¿Compraría en el final de lo que parece ser un retroceso de Impulso 3 (a) y el final de retroceso de Impulso 1 (b) justo cuando el Osc. McClellan pierde -90? Necesitará saber que el Summation realizó una doble divergencia bajista a finales de diciembre de 2004.

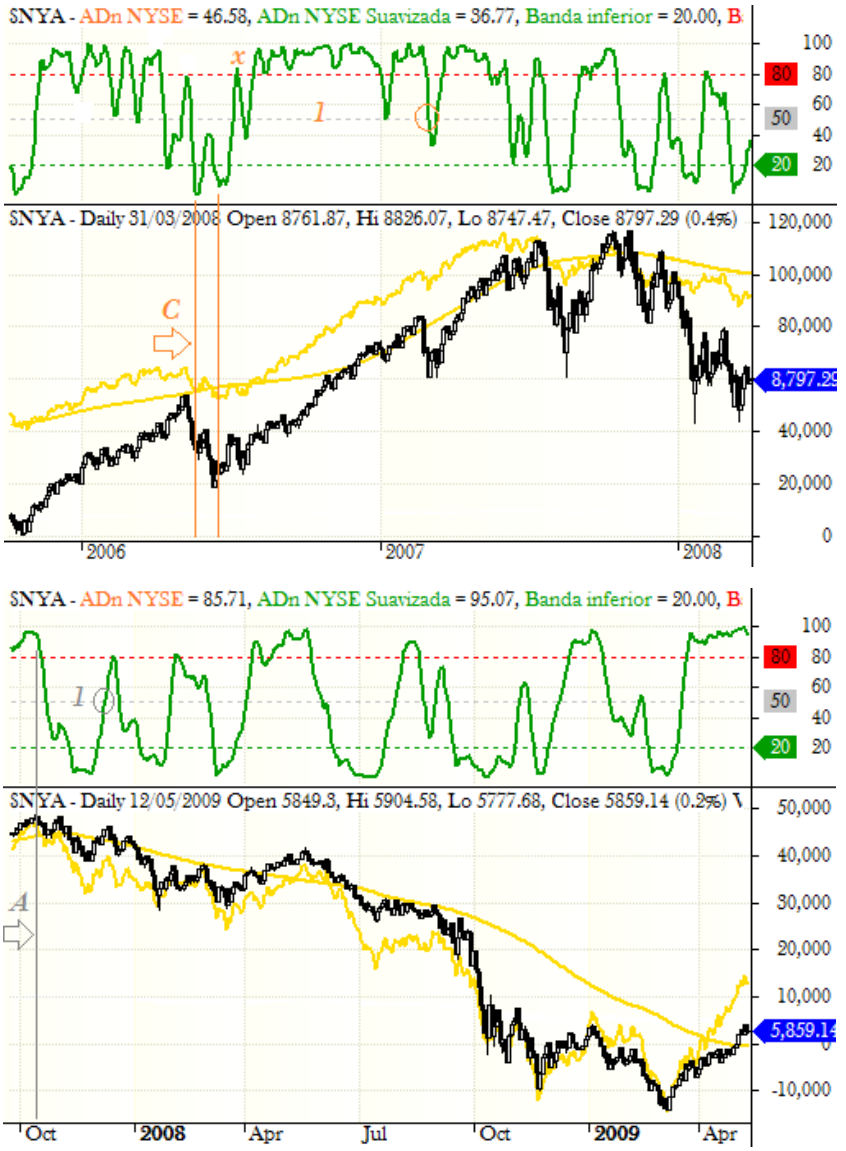


Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

15. Rellene los huecos en la ADn con el número de impulso durante los periodos mostrados. Continúe numerando a partir de las letras A, B y C de los gráficos siguientes, correspondientes al mercado desde el 2003 al 2009:



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

SOLUCIONES EJERCICIOS CAPÍTULOS 3 Y 4:

1. Verdadero. Será lo único que precise y es la diferencia con respecto a otras gestiones de capital. Simple y sencilla de calcular.

2. Falso. Precisamente es lo contrario. Cuanto más diversificada tenga su inversión, hasta cierto límite y menos correlación tengan entre sí los activos de su cartera, mucho mejor a la hora de obtener F de Kelly más altas.

3. Verdadero. Si acude a la Tabla 3.3 del Capítulo 3 podrá ver cómo, siguiendo las condiciones de la F de Kelly y del Factor Aversión, el número de partes en que debería diversificar su cartera es de aproximadamente 6 partes.

4. Verdadero. Si el riesgo que asume en su siguiente operación (Riesgo Stop en porcentaje) es superior a la F de Kelly dispuesta en el sistema, por fuerza no podrá nunca dimensionar más del 100% del capital disponible para operar. El ratio es, precisamente, la F de Kelly dividida entre el stop de su posición en porcentaje. Si no tuviera stop tendría que calcular un promedio por operaciones perdedoras. En el ejemplo, 6/8 es igual a 0,75 o ¾ partes de su capital reservado para tal inversión.

5. Verdadero. Siempre será mejor comprar acciones cerca de máximos anuales cuando los índices finalicen su corrección de impulso. Durante el desarrollo del impulso es posible, pero cuanto más tarde menor potencial obtendrá en las oportunidades de compra o venta a corto que vayan surgiendo.

6. Verdadero.

7. Falso. Además de vigilar las divergencias entre el índice NYSE y su Línea AD o AD-NHNL tendrá que verificar que la Curva de Tipos no está invertida o cerca de estarlo y que, además, los bonos no hayan sufrido una caída importante en su precio o una gran subida en su rentabilidad que compita con el mercado de acciones. Por lo general, son dos condiciones que se producen una tras la otra. Igualmente sería interesante que examinara el Momento de Mercado para asegurarse.

8. Verdadero.

9. A continuación podrá ver la tabla de operaciones realizadas por el sistema WA en Europa y su resultado, además de las soluciones a los ejemplos propuestos y su dimensionamiento.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Analysis1

Scan | Explore | Backtest | Optimize | Formula: Formulas\Syster

Apply to: *Filter | Range: From-To dates | 01/01/2012 | 31/12/2013

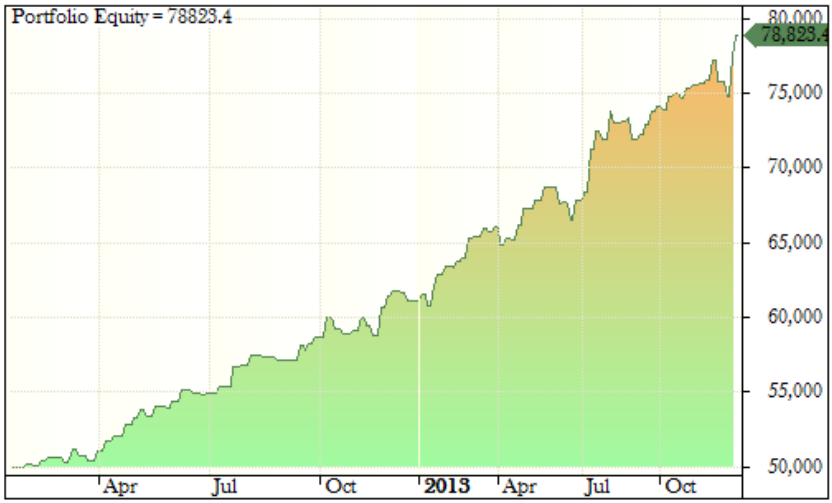
Symbol	Trade	% chg	Price	Shares	Ex. Pri...	Ex. date	Date	Positio...
WDI-XET	Open Long	118.2...	13.14	275	28.675	29/12/2013	13/01/2012	3,613.50
ORA-EEB	Short	-23.4...	11.465	345	8.777	13/09/2013	20/01/2012	3,955.43
GETI_B-...	Long (max lo...	-8.35%	180.8	23	165.697	29/06/2012	27/01/2012	4,158.40
BEI-XET	Open Long	61.23%	45.655	94	73.61	29/12/2013	27/01/2012	4,291.57
IBE-MAC	Short	-31.4...	4.508	1,072	3.091	01/06/2012	24/02/2012	4,832.58
DELB-EEB	Short	-31.9...	40.915	114	27.825	08/06/2012	24/02/2012	4,664.31
BB-EEB	Long	16.49%	75.25	49	87.66	15/03/2013	09/03/2012	3,687.25
EDPR-EEB	Short	-28.5...	3.974	931	2.84	01/06/2012	09/03/2012	3,699.79
ADS-XET	Open Long	55.48%	59.1	64	91.89	29/12/2013	16/03/2012	3,782.40
GBF-XET	Long (max lo...	-9.11%	74.67	52	67.8659	27/04/2012	16/03/2012	3,882.84
BELG-EEB	Short (max l...	9.53%	21.57	179	23.6265	20/07/2012	27/04/2012	3,861.03
FRE-XET	Long	8.14%	27.11	202	29.3167	06/09/2013	15/06/2012	5,476.22
ASML-EEB	Open Long	72.96%	39.72	108	68.7	29/12/2013	22/06/2012	4,289.76
RI-EEB	Long	13.05%	80.43	107	90.93	07/06/2013	22/06/2012	8,606.01
SAF-EEB	Open Long	72.60%	29.2	132	50.4	29/12/2013	29/06/2012	3,854.40
ELUX_B-...	Long	14.96%	149.1	31	171.4	12/07/2013	20/07/2012	4,622.10
COK-XET	Long	53.51%	15.165	308	23.28	26/07/2013	15/03/2013	4,670.82
bre-mil	Open Long	52.88%	12.67	427	19.37	29/12/2013	07/06/2013	5,410.09
IFX-XET	Open Long	12.16%	6.926	801	7.768	29/12/2013	12/07/2013	5,547.73
NEO-EEB	Open Long	6.30%	53.3	128	56.66	29/12/2013	02/08/2013	6,822.40
COFB-EEB	Short (max l...	5.62%	83.06	108	87.7269	20/09/2013	06/09/2013	8,970.48
RXL-EEB	Open Long	1.18%	18.59	515	18.81	29/12/2013	13/09/2013	9,573.85
PC-MIL	Open Long	26.90%	9.89	599	12.55	29/12/2013	20/09/2013	5,924.11

Los 5 ejemplos escogidos se obtienen al aplicar el sistema WA a una lista de más de 600 acciones europeas. Puede apreciar el resto de señales de compra y venta y cómo cumplen los criterios establecidos.

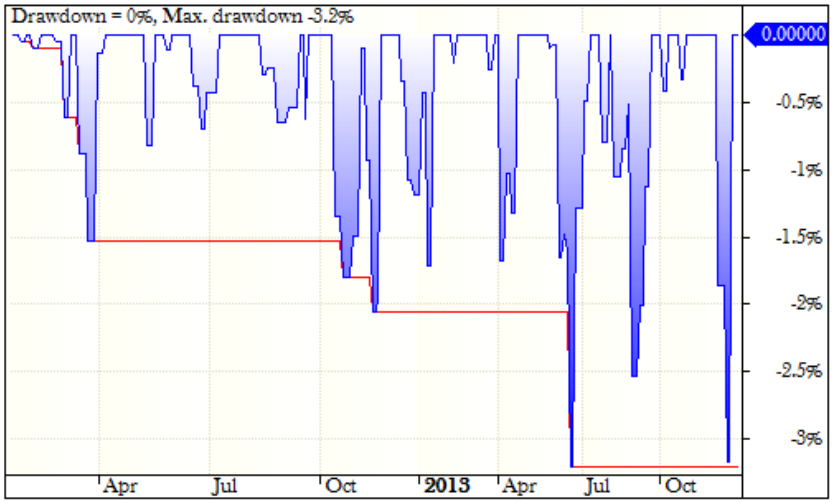
Las fechas y demás datos le servirán para determinar que las posiciones abiertas son correctas en cuanto a cantidad y riesgo. En todo el periodo a estudio se observan cuatro saltos de stoploss, mientras que las otras 19 operaciones resultan beneficiosas en el plazo estudiado.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

1. Portfolio Equity



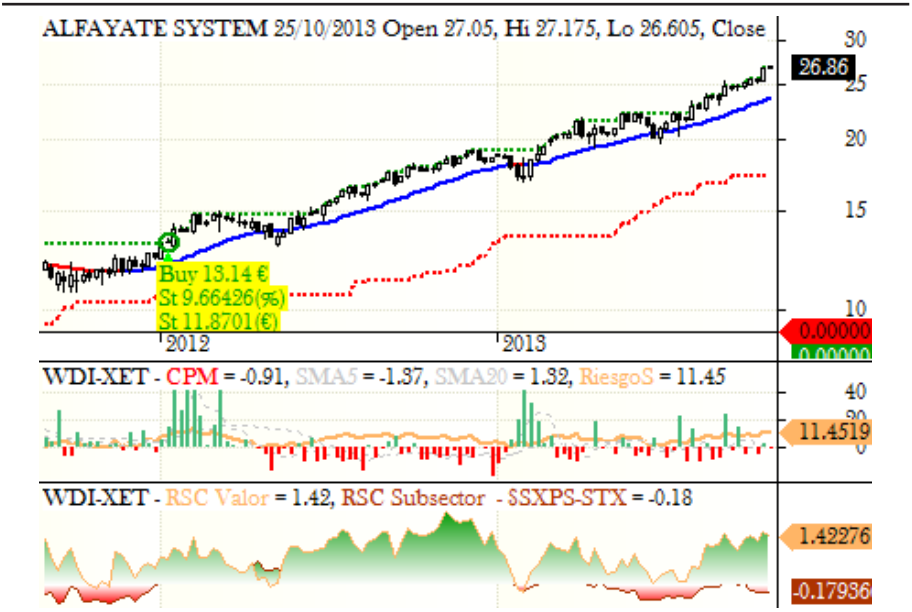
2. Underwater Equity



Ejemplo de evolución real de la muestra del sistema WA aplicado a 10 acciones europeas simultáneamente y con un capital total de 50.000 euros. El gráfico en azul muestra la curva de máxima serie de pérdidas o drawdown.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

A) WIRECARD 13/01/2012 LARGO WA-EUR 2012 [+118,2%]



Wirecard $WDI: Ind. Goods & Svs, Financial Adm. (**SXPSVC**; Fza sect: +0,74)

Riesgo Stop (RS): 8,66% | F de Kelly: 7,00%

Stoploss: 11,87 euros (puede no coincidir con el gráfico al haber ajustes)

Capital dimensionado: F Kelly / (RS + 1) x Capital disponible (5.000 euros)

Capital dimensionado: **(7,00 / 9,66) x 5.000 = 3.623 euros**

Acciones a comprar: Capital dimensionado / precio de entrada (13,14 €)

Acciones a comprar: **3.623 / 13,14 = 275 acciones**

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

B) DELHAIZE 24/02/2012 CORTO WA-ESP 2012 [+31,9%]



Delhaize $DELB: Retailer, Food R. & Wholesaler (**SXPELC**; Fza sect: -1,44)

Riesgo Stop (RS): 6,56% | F de Kelly: 7,00%

Stoploss: 44,01 euros (puede no coincidir con el gráfico al haber ajustes)

Capital dimensionado: F Kelly / (RS + 1) x Capital disponible (5.000 euros)

Capital dimensionado: **(7,00 / 7,56) x 5.000 = 4.629 euros**

CFD a vender a corto: Capital dimensionado / precio de entrada (40,91 euros)

CFD a vender a corto: **4.629 / 40,91 = 113 CFD**

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

C) BELGACOM 27/04/2012 CORTO WA-EUR 2012 [-9,5%]



Belgacom $BELG: Telecom, Fixed Line Telecom (**SIPFTS**; Fza sect: -1,98)

Riesgo Stop (RS): 8,53% | F de Kelly: 7,00%

Stoploss: 23,63 euros (puede no coincidir con el gráfico al haber ajustes)

Capital dimensionado: F Kelly / (RS + 1) x Capital disponible (5.250 euros)

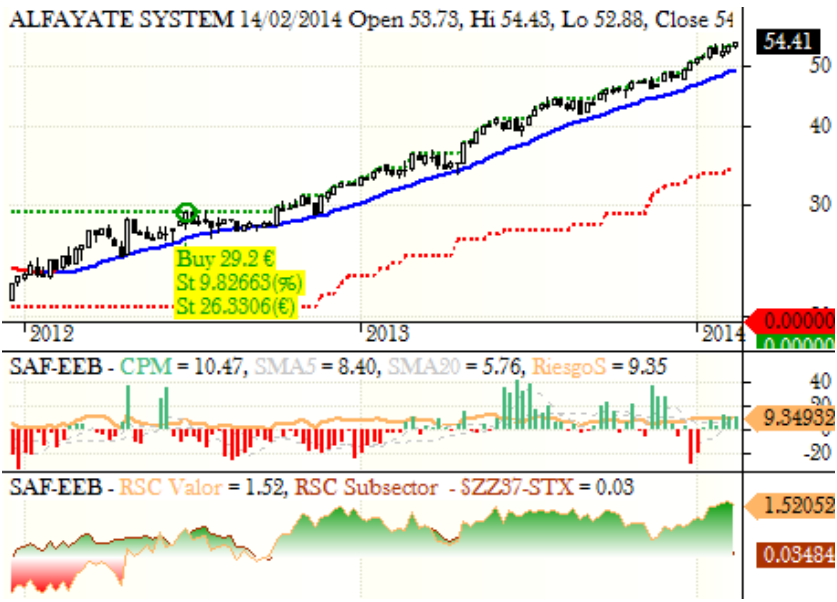
Capital dimensionado: **(7,00 / 9,53) x 5.250 = 3.856 euros**

CFD a vender a corto: Capital dimensionado / precio de entrada (21,57 euros)

CFD a vender a corto: **3.856 / 21,57 = 179 CFD**

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

D) SAFRAN 29/06/2012 LARGO WA-EUR 2012 [+72,7%]



Safran $SAF: Industrial G. & S., Aerospace (**SXPARO**; Fza sect: +0,56)

Riesgo Stop (RS): 8,82% | F de Kelly: 7,00%

Stoploss: 6,04 euros (puede no coincidir con el gráfico al haber ajustes)

Capital dimensionado: F Kelly / (RS + 1) x Capital disponible (5.500 euros)

Capital dimensionado: **(7,00 / 9,82) x 5.500 = 3.920 euros**

Acciones a comprar: Capital dimensionado / precio de entrada (29,20 euros)

Acciones a comprar: **3.920 / 29,20 = 134 acciones**

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

A) BREMBO 07/06/2013 LARGO WA-ESP 2013 [+52,9%]



Brembo $BRE: Automobiles & Parts, Auto Parts (**BATP**; Fza sect: +0,44)

Riesgo Stop (RS): 7,81% | F de Kelly: 7,00%

Stoploss: 11,55 euros (puede no coincidir con el gráfico al haber ajustes)

Capital dimensionado: F Kelly / (RS + 1) x Capital disponible (6.000 euros)

Capital dimensionado: **(7,00 / 7,81) x 6.000 = 5.378 euros**

Acciones a comprar: Capital dimensionado / precio de entrada (12,67 euros)

Acciones a comprar: 5.378 / 12,67 = **424 acciones**

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

10. Vamos a responder la pregunta por partes:

En el capítulo 9 hablas de Riesgo de aversión del 0.75, esto significa […]¿Lo he entendido bien?

Correcto. La aversión al riesgo es lo que bajo tu punto de vista sería perder demasiado. Como es algo subjetivo, puede variar entre diversos niveles, pero lo que mi experiencia me dice es que un nivel del 1% suele ser en el que el inversor se encuentra cómodo, sin sufrir demasiados sustos. Se trata, más que de hacerlo tan matemático, que operes a gusto y sin miedos.

Yo lo que estoy haciendo es asumir un 2% del capital de riesgo en cada operación, con un riesgo máximo del 20% del capital entre todas las posiciones abiertas.

Perder un 20% si saltan las 10 posiciones al 2% que tienes planeadas sólo se justifica si tienes una F de Kelly de un 20% ya diluida, lo cual es complicado de justificar, ni tan siquiera diversificando más ni usando el mejor de los sistemas.

[…]en una cuenta de 10.000, en la primera operación arriesgo 200 (contando comisiones), en la segunda el 2% de 9800, en la tercera el 2% de 9600, así sucesivamente hasta que mi riesgo total sea el 20% del capital. Con esto lo que consigo es diversificar bastante y operar apalancado en un 2 a 1 aprox.

El riesgo que asumes en cada operación debe ser el mismo, porcentualmente hablando, hasta que una nueva Kelly o situación te indique lo contrario. No entiendo demasiado bien la estrategia de decrementos de riesgo que se aplica. Con 10 posiciones, la décima terminaría con un riesgo del 2% de 8.000, que son 160 euros. Estás reduciendo el riesgo a medida que abres nuevas posiciones, lo cual no está mal, pero mientras, el sistema en teoría sigue siendo el mismo y por tanto no justifica ese decremento o incremento de riesgo si lo hubiera.

Además, se dice que con esto se consigue diversificar y operar apalancado. Creo que la diversificación es una ventaja, el apalancamiento sólo lo es en el caso de que no suponga un incremento del riesgo. El sistema de gestión que se propone me dice que se tiene dinero como para 5 posiciones y que las otras 5 se apalancan, por lo que supongo que se emplean productos apalancados para tal fin (CFD, Futuros) con el sobrecoste que conlleva. No es justificable el uso del apalancamiento si la estrategia que se emplea para mitigar el riesgo añadido es, sencilla-

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

mente, arriesgar un poco menos de capital en la siguiente operación. Sobre las cifras concretas:

Apalancamiento Actual: 1.71

Riesgo total sobre capital inicial: 14.11%

Capital total arriesgado: 1.410

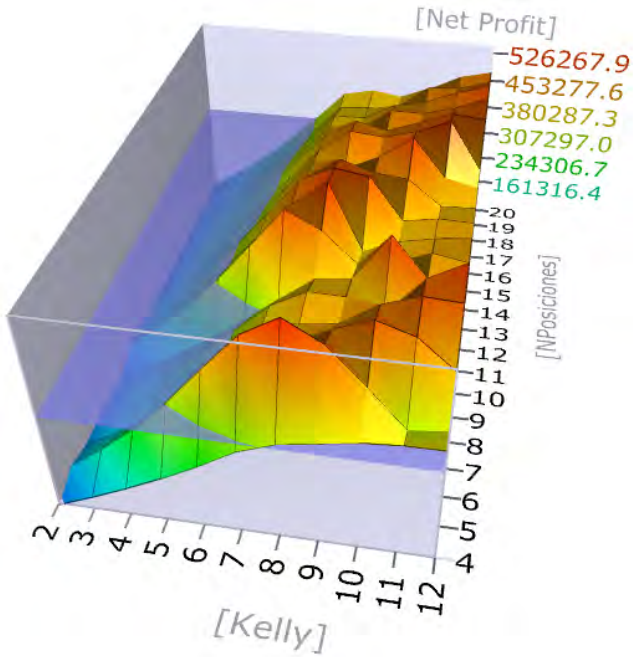
Esto es lo que verdaderamente debe interesar, aquí está el quid de la cuestión. Nunca asumiría en mi trading un riesgo superior al que me marca mi F de Kelly a no ser que diversifique de forma adecuada y aun así, sólo se justificarían un par de puntos como máximo. El total que se está dispuesto a perder representa el 14.11% de todo el capital, o 1.411 euros de los 10.000 iniciales. Para justificarlo se tiene que validar una Kelly al 14.11% diluida, lo cual aplicando la fórmula de Kelly es imposible, puesto que la F nunca puede ser mayor que su porcentaje de acierto diluido. O dicho de otra manera, si acertaras el 140.11% de las veces, lo cual es imposible, podrías acercarte a esa Kelly.

Como he indicado antes, el apalancamiento sólo es justificable si se reducen riesgos, subiendo stops de posiciones anteriores a *break even* o precio de compra, de tal manera que el capital que dejas de arriesgar al subir un stop compense el nuevo riesgo de apalancarte. El problema de aplicar esta estrategia de ampliación de cartera es que se está cambiando la estrategia de salida al subir los stops, así se estarían alterando las propias estadísticas del sistema.

En resumen: es necesario estimar un porcentaje de acierto y un ratio G/P, de manera que puedas calcular tu F de Kelly para así dimensionar correctamente. Diversificar hace que la F de Kelly pueda incrementarse algunos puntos, pero en raras ocasiones y para sistemas muy concretos podrías ganar más arriesgando entre un 9-11%. Existen escenarios que arriesgando más se gana más, pero a cambio de pagar profundas rachas de pérdidas.

Si volvemos al caso de la simulación de un sistema real en Europa, se puede ver cómo evoluciona la ganancia en función de la diversificación y de la F de Kelly (gráfico siguiente). En el caso que se expone, sería un poco diferente por el pequeño decremento de riesgo que se aplica en cada posición sucesiva. No obstante, insisto en que estaríamos expuestos a un riesgo demasiado alto siguiendo la forma propuesta de gestionar las posiciones para la cartera.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2



11. B. Bajo ningún concepto debe seguir comprando un índice cuyos máximos, mes a mes, no son validados por su Línea AD. El muelle se fue comprimiendo hasta que saltó, sobreviniendo el gran *crash* de octubre de 1929. La Línea AD marcó un año y nueve meses de divergencias bajistas continuadas con respecto a su referencia DJIA – *Dow Jones Index*.



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

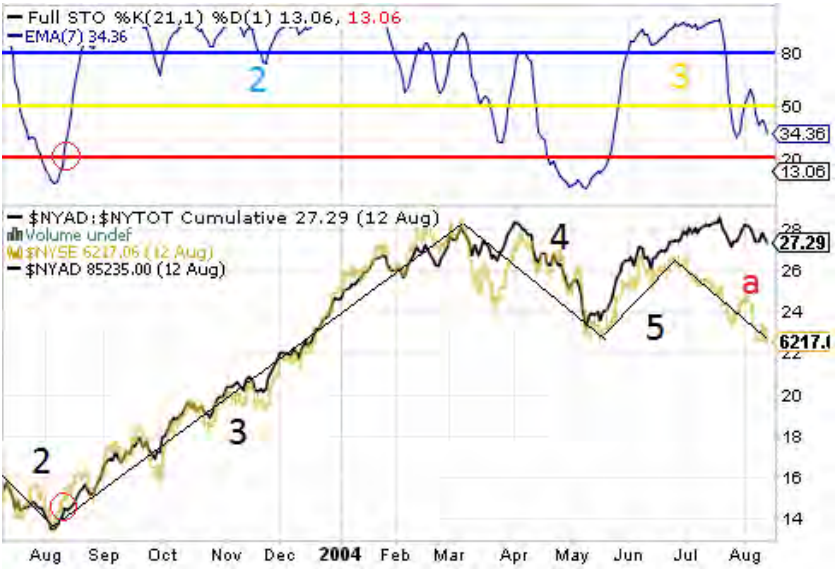
12.B. En este caso la primera divergencia mostrada podría hacer dudar ya que en última instancia batía el anterior máximo pero no su máximo anual. Sin embargo, una nueva divergencia en mayo de 1962 dejaba claras cuáles eran las intenciones del mercado.

Como puede apreciar, el desarrollo no es inmediato y tarda unos 11 meses en formarse la divergencia desde el máximo de la AD de comienzos de junio de 1961 hasta mayo de 1962, momento en el que el mercado se rompe y no puede sostenerse con un puñado de valores.



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

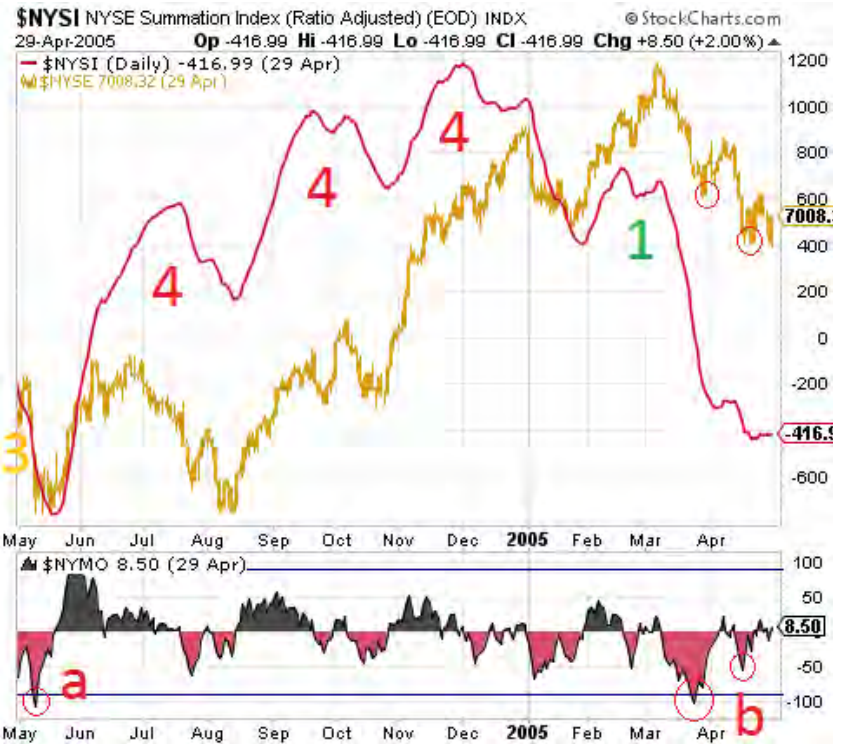
13. La compra a comienzos de agosto de 2003, una vez finalizada la corrección de Impulso 1, resultó ser una gran compra que garantizó subidas durante más de 7 meses seguidos.



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

14. La compra de finales de retrocesos en impulsos 2 y 3 tiene mucho menos riesgo ya que, generalmente, la pauta alcista está ya validada por impulsos anteriores y no hay divergencias bajistas triples en la Línea Summation. Por tanto, la compra en 'a' está muy clara, mientras que la compra en 'b' no está tan clara dada la losa de la divergencia bajista doble del enunciado.

    De hecho, puede apreciarse que la compra en -90 del oscilador (finales marzo 2005) fue adelantada, y hasta que no hizo una divergencia alcista (abril 2005) no se alcanzó realmente el mínimo desde donde el mercado continuaría su patrón de impulsos al alza. Así que, si compró los dos, en ambos ganó dinero, sin embargo en 'b' hay que tener algo más de cuidado y no "poner toda la carne en el asador".

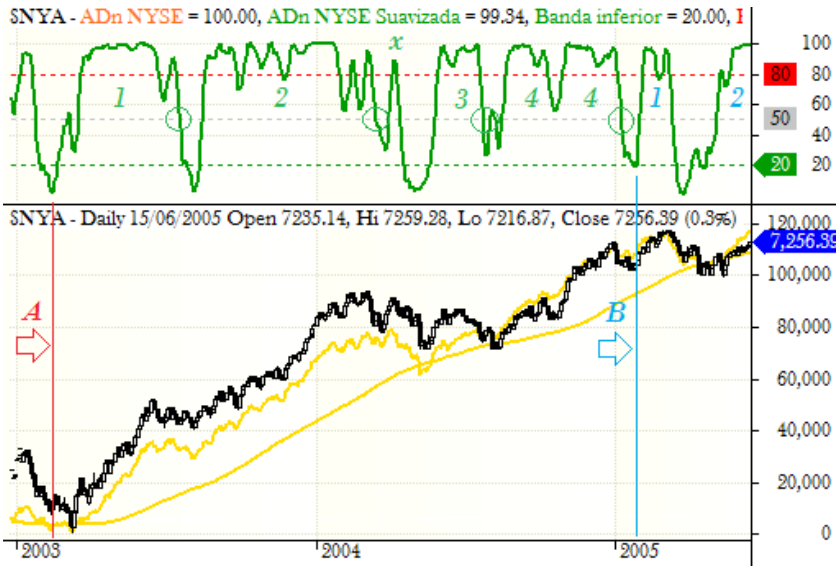


Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

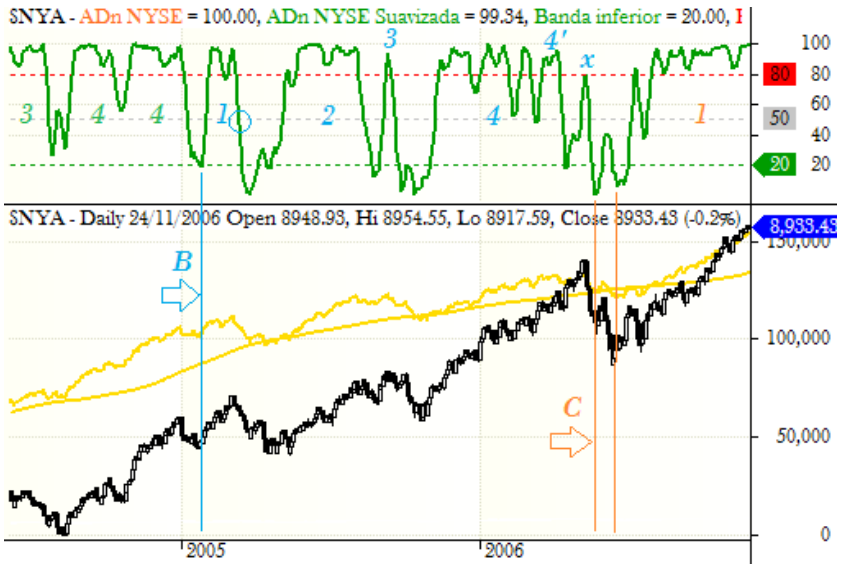
15. La serie de patrones desarrollada durante el mercado alcista de 2003-2007 es toda alcista. Recuerde que entre patrones alcistas pueden darse patrones bajistas correctivos.

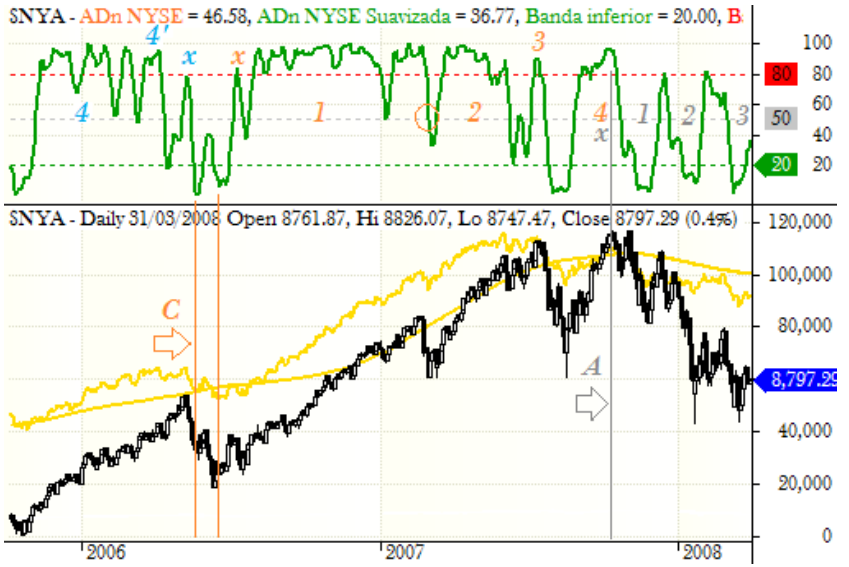
    En el primer gráfico se genera un patrón alcista de cuatro impulsos que va desde A (marzo 2003) hasta B (febrero 2005 según el gráfico solución). Una vez determina correctamente el giro de mercado a alcista, tampoco es fundamental que compre en el mínimo del patrón haciendo de adivino. Una vez está en lo cierto, fíjese lo fácil que resulta contar los otros tres impulsos alcistas y la ventaja que proporciona saber qué zonas son las de final de corrección a la hora de hacer cartera o de reincorporarse a la tendencia naciente.

    Durante el desarrollo de impulsos se puede apreciar una "x". Esto es un impulso que no llega a validarse al no estar la Línea ADn el suficiente tiempo por encima de 80. Una onda alcista que no se completa no es nada comparado con un patrón alcista quebrado. Usted debe seguir contando impulsos como si esa "x" no estuviera. Recuerde que la cuestión importante sigue siendo el paso de la ADn por sus niveles clave 20, 80 y 50, este último marca los finales de impulso que en su momento fueron confirmados.



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2





Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

En el patrón alcista azul y denominado como “B” (desde comienzos de 2005 hasta mediados de 2006), el precio sigue un movimiento bastante predecible. Tiene un Impulso 3 muy corto pero que cumple las condiciones de impulso, mientras que hay un Impulso 4 y una ‘x’, que al parecer empezaba el siguiente impulso, cuando en realidad era una simple corrección. No espere la perfección a la hora de contar ondas e impulsos. Sea flexible y asegúrese de entender bien los inicios y finales de patrones e impulsos.

Si se fija, el patrón alcista naranja y etiquetado como “C” (desde mediados de 2006 hasta finales de 2007) sigue un movimiento estable y predecible, excepto en la corrección de Impulso 3, la cual pierde el mínimo de la corrección de impulso anterior (I2). Esto hace que la pauta alcista se rompa o quiebre en el I3 y por tanto, el I4 marcado en realidad sea una ‘x’, ya que tampoco llega a ser un patrón bajista al volver a romperse los máximos precedentes en el NYSE. Por tanto, usted contará el siguiente patrón desde la marca en “A” y cuidado, porque en ese punto el escenario cambia (por eso volvemos a marcar el patrón como A). En el momento en que la mm150 de la AD se ponía bajista y el Momento de Mercado perdía el cero en noviembre, lo que venía a continuación era un mercado bajista.

Precisamente, la solución de impulsos bajistas del naciente mercado bajista de 2007-2009 es la mostrada a continuación. He querido mostrarle un ciclo entero (alcista y bajista) para que su formación sea completa. Observe cómo se marcan los números de impulso (1,2,3,4 en patrones alcistas y 1,2,3 en patrones bajistas). Si entiende esto, estará muy cerca de la completa comprensión del *Market Timing*.



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

GLOSARIO Y OTROS RECURSOS

Throwback: movimiento de vuelta de corto plazo caracterizado en tendencias bajistas de medio plazo. Suele ser conocido como el "arrepentimiento del inversor" y es lo mismo que el famoso *pullback* pero aplicado en tendencia bajista.

Correlación: Indica la fuerza, la dirección de una relación lineal y la proporcionalidad entre dos variables estadísticas o activos. Se considera que dos variables cuantitativas están correlacionadas cuando los valores de una de ellas varían sistemáticamente con respecto a los valores homónimos de la otra: si tenemos dos variables o activos (A y B) existe correlación si al aumentar de precio A lo hace también el precio de B y viceversa. La correlación entre dos variables no implica, por sí misma, ninguna relación de causalidad, es decir, que por subir A tenga que subir B necesariamente en el mismo momento.

Una correlación perfecta sería cuando el valor de esta correlación alcanza 1,00, es decir, ambos precios suben en la misma proporción (idealmente SPY vs S&P500). Un valor de 0,00 indica que no hay una relación ni directa ni inversa, más bien resulta aleatorio (dólar vs S&P500). Un valor de -1,00 se da cuando los precios de ambos activos son inversos, es decir, uno sube mientras el otro baja en la misma proporción (idealmente SH vs S&500, siendo SH el ETF inverso del S&P500).

NYSE: New York Stock Exchange. Mayor Mercado de valores del mundo por volumen y número de empresas.

Gráfico stockcharts con ADn + AD + NYSE:

http://stockcharts.com/h-sc/ui?s=$NYAD:$NYTOT&p=D&yr=0&mn=11&dy=0&id=p81467998437&a=260220479

Gráfico stockcharts con Summation + NYSE + Osc. McClellan:

http://stockcharts.com/h-sc/ui?s=$NYSI&p=D&yr=0&mn=11&dy=0&id=p30513677672&a=275137244

Gráfico stockcharts con AD-NHNL + NYSE:

http://stockcharts.com/h-sc/ui?s=$NYHL&p=D&yr=0&mn=8&dy=0&id=p07848048184

Gráfico stockcharts con Momento de Mercado + NYSE + AD:

http://stockcharts.com/h-sc/ui?s=%24NYAD%3A%24NYTOT&p=D&yr=0&mn=9&dy=0&id=p08306107682&a=262854147

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Guía rápida de códigos de indicadores, buscadores y sistemas por orden de aparición:

	INDICADOR	PUNTO/PÁG
PRT	Semáforo Distancia a máximos	2.44 - 120
PRT	Semáforo Distancia a mínimos	2.46 - 124
AMI	MM30	2.49 - 129
PRT	Riesgo Stop	2.50 - 130
AMI	Riesgo Stop	2.51 - 131
PRT	Capital Proporcional Medio - CPM	2.52 - 132
AMI	Capital Proporcional Medio - CPM	2.53 - 134
AMI	SMA5 CPM	2.54 - 135
AMI	SMA20 CPM	2.55 - 135
AMI	RSC Mansfield	2.56 - 136
AMI	RSC Mansfield Subsector	2.56b - 138
PRT	Máximo Anual	2.58 - 143
PRT	Mínimo Anual	2.59 - 143
AMI	Máximo y Mínimo Anual	2.60 - 143
PRT	Distancia mínimo a MM30	2.111 - 237
PRT	Fuerza Alcista I	2.118 - 273
PRT	Fuerza Alcista II	2.121 - 278
PRT	Fuerza Alcista III	2.122 - 279
PRT	Fuerza Alcista IV	2.123 - 280
AMI	Fuerza Alcista I	2.124 - 281
AMI	Momento de Mercado	PS+ - 414
AMI	Línea AD	4.17 - 417
AMI	Línea AD-NHNL	4.21 - 420
AMI	Línea Summation	4.26 - 427
AMI	Oscilador McClellan	4.27 - 428
AMI	Línea ADn	4.37 - 438
AMI	Oscilador McClellan Ajustado	4.43 - 445

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

	BUSCADOR	PUNTO/PÁG
PRT	Distancia a máximos 6	2.61 - 146
PRT	Distancia a mínimos 6	2.63 - 150
AMI	Distancia a máximos y mínimos	2.63b - 153
PRT	Cruce SMA50 - SMA200	2.105 - 219
PRT	MACD	2.109 - 233
PRT	Coppock adaptado a semanal	2.114 - 250

	SISTEMA	PUNTO/PÁG
PRT	Cruce Dorado	2.106 - 221
AMI	Cruce Dorado	2.108 - 225
PRT	MACD	2.110 - 235
AMI	MACD	2.113 - 241
PRT	Coppock	2.115 - 252
AMI	Coppock	2.117 - 258

Aleta de tiburón: tácticas de un operador en bolsa: Método básico, indicadores de plantilla, Gestión de Capital y otros métodos de *trading*.

Enséñame la pasta: en busca del Market Timing: Análisis de indicadores de amplitud de mercado y otros sobre *Market Timing*, buscadores y desarrollos.

La Bolsa evidente: ciclos y relaciones de intermercado: Bonos, tipos de interés y macroeconomía en general aplicada a la bolsa. Las mayores crisis en bolsa.

Otros recursos y material didáctico (puede pedírselo al autor directamente):

1. Hoja Excel de clasificación de sectores y ETF.
2. Hoja Excel de Gestión de Capital.
3. Hoja Excel de cálculo automático de indicadores de Amplitud de Mercado.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

NOTAS FINALES DEL AUTOR

He querido transmitirle mis más de trece años de experiencia en, como quien dice, un puñado de páginas. No debe preocuparle el más que posible empacho de datos, sistemas, indicadores y cifras, la digestión se hace con tiempo y calma. A partir de ahora es usted quien toma el timón y pone rumbo a lo desconocido. Aventúrese a innovar, a tomar un concepto de aquí, uno de allá y geste su propia manera de ver el mercado y de no ser otro más de esos que acaban perdiendo su dinero y esperanzas en la Bolsa. Es bonito intentarlo, pero trace sus mapas antes de empezar a navegar.

Mis sistemas son moldeables a muchos tipos de gustos. Tome mis sugerencias y los parámetros como una posibilidad más, no los convierta tampoco en leyes inquebrantables. Además de sistemas, al final de este libro he querido profundizar, a la vez que simplificar, conceptos del Factor Dinero de Kostolany, de la Amplitud de Mercado y otros útiles conocimientos que le ayudarán a salirse de la media.

Si necesita revisar o ahondar más aún en los conceptos aquí expuestos, siempre puede revisar mis otros libros publicados y la bibliografía que en ellos se comenta. La mayoría de los libros sobre Bolsa e inversión le ayudarán enormemente a mejorar su capacidad y a ejercitar su mente con nuevas ideas y conceptos. Luego simplemente tendrá que desaprender y reforzar lo que realmente funciona, pero en ese trayecto no podré ayudarle demasiado ya que es un viaje que se suele hacer en solitario. No quería despedirme de usted, querido lector, sin desearle la mejor de las suertes y recordarle que estaré a su disposición para ayudarle siempre que tenga el interés y la pasión que muchos sentimos por el mundo de las finanzas y de la Bolsa.

Antes de despedirme, quería agradecer la preciada ayuda de mis estimados correctores voluntarios que revisaron y propusieron mejoras al libro que acaba usted de terminar. Todo mi sincero agradecimiento a Carlos Hernández, Miguel Herranz, Silvia Manzano, Daniel Durán, Pilar Penín, Miguel R.C., Aritza Madariaga, Antonio J. Herrera, Luis Enrique Pérez, Jesús Garrido, Iván Atencia, Jose Mª Lorenzo, Urbano Rodríguez, Javier García-Morán, Salvador Ojeda, Daniel Martínez, Santiago S. y a todos los demás que participaron, aunque no quisieron aparecer en estos créditos, o cuyo nombre haya omitido sin quererlo. Mención especial merecen Jorge y Elena, ¡gracias!

Cuídese y hasta más ver en la próxima vez que coincidamos en estas líneas,

Javier Alfayate Gallardo

Madrid, a 15 de julio de 2016

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

CLASIFICACIÓN ICB SECTORES
(disponible en versión electrónica con componentes sectoriales)

Industry	Supersector	Sector	Subsector
0001 Oil & Gas	0500 Oil & Gas 	0530 Oil & Gas Producers	0533 Exploration & Production **$Q45-STX | T0530P | DJUSOS**
			0537 Integrated Oil & Gas **$Q45-STX | T0530P | DJUSOL**
		0570 Oil Equipment, Services & Distribution	0573 Oil Equipment & Services **$SXEP-STX | T0570P | DJUSOI**
			0577 Pipelines **$SXEP-STX | T0570P | DJUSPL**
		0580 Alternative Energy	0583 Renewable Energy Equipment **$YY5R-STX | T0583P | DJUSEN**
			0587 Alternative Fuels **$YY5R-STX | T0583P | DJUSEN**

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

1000 Basic Materials	1300 Chemicals 	1350 Chemicals	1353 Commodity Chemicals **$SX4P-STX | SX4E | DJUSCC**
			1357 Specialty Chemicals **$SX4P-STX | BCHP | DJUSCX**
	1700 Basic Resources 	1730 Forestry & Paper	1733 Forestry **$ZZ4Y-STX | SIPFRP | DJUSFR**
			1737 Paper **$ZZ4Y-STX | SIPFRP | DJUSPP**
		1750 Industrial Metals & Mining	1753 Aluminum **$Q4K-STX | T1750P | DJUSAL**
			1755 Nonferrous Metals **$Q4K-STX | T1750P | DJUSNF**
			1757 Iron & Steel **$Q4K-STX | T1750P | DJUSST**
		1770 Mining	1771 Coal **$Q4X-STX | T1770P | DJUSCL**

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

			1773 Diamonds & Gemstones **$Q4X-STX | T1770P | DJUSMG**
			1775 General Mining **$Q4X-STX | T1770P | DJUSMG**
			1777 Gold Mining **$Q4X-STX | T1770P | DJUSPM**
			1779 Platinum & Precious Metals **$Q4X-STX | T1770P | DJUSPT**
2000 Industrials	2300 Construction & Materials 	2350 Construction & Materials	2353 Building Materials & Fixtures **$SXOP-STX | BCNP | DJUSBD**
			2357 Heavy Construction **$SXOP-STX | BCNP | DJUSHV**
	2700 Industrial Goods & Services	2710 Aerospace & Defense	2713 Aerospace **$ZZ37-STX | SXPARO | DJUSAS**
			2717 Defense

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

		$ZZ37-STX | SXPARO | DJUSDN
	2720 General Industrials	2723 Containers & Packaging $Q37-STX | T2720P | DJUSCP
		2727 Diversified Industrials $Q37-STX | T2720P | DJUSID
	2730 Electronic & Electrical Equipment	2733 Electrical Components & Equipment $Q3R-STX | T2730P | DJUSEC
		2737 Electronic Equipment $Q3R-STX | T2730P | DJUSAI
	2750 Industrial Engineering	2753 Commercial Vehicles & Trucks $U5G-STX | SXPIEQ | DJUSHR
		2757 Industrial Machinery $U5G-STX | SXPIEQ | DJUSFE
	2770 Industrial Transportation	2771 Delivery Services $ZZ5H-STX | SIPTRA | DJUSAF

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

		2773 Marine Transportation **$ZZ5H-STX | SIPTRA | DJUSMT**
		2775 Railroads **$ZZ5H-STX | SIPTRA | DJUSRR**
		2777 Transportation Services **$ZZ5H-STX | SIPTRA | DJUSTS**
		2779 Trucking **$ZZ5H-STX | SIPTRA | DJUSTK**
	2790 Support Services	2791 Business Support Services **$SXPS-STX | SXPSVC | DJUSIV**
		2793 Business Training & Employment Agencies **$SXPS-STX | SXPSVC | DJUSBE**
		2795 Financial Administration **$SXPS-STX | SXPSVC | DJUSFA**
		2797 Industrial Suppliers

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

			$SXPS-STX | SXPSVC | DJUSDS
			2799 Waste & Disposal Services **$SXPS-STX | SXPSVC | DJUSPC**
3000 Consumer Goods	3300 Automobiles & Parts 	3350 Automobiles & Parts	3353 Automobiles **$SXAP-STX | BATP | DJUSAU**
			3355 Auto Parts **$SXAP-STX | BATP | DJUSAT**
			3357 Tires **$SXAP-STX | BATP | DJUSTR**
	3500 Food & Beverage 	3530 Beverages	3533 Brewers **$U47-STX | SIPBVG | DJUSDB**
			3535 Distillers & Vintners **$U47-STX | SIPBVG | DJUSVN**
			3537 Soft Drinks **$U47-STX | SIPBVG | DJUSSD**

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

	3570 Food Producers	3573 Farming & Fishing **$U5B-STX | SXPFOA | DJUSFO**
		3577 Food Products **$U5B-STX | SXPFOA | DJUSFP**
3700 Personal & Household Goods 	3720 Household Goods & Home Construction	3722 Durable Household Products **$Q1L-STX | T3720P | DJUSHD**
		3724 Nondurable Household Products **$Q1L-STX | T3720P | DJUSHN**
		3726 Furnishings **$Q1L-STX | T3720P | DJUSFH**
		3728 Home Construction **$Q1L-STX | T3720P | DJUSHB**
	3740 Leisure Goods	3743 Consumer Electronics **$Q4P-STX | T3740P | DJUSCE**
		3745 Recreational Products

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

			$Q4P-STX | T3740P | DJUSRP
			3747 Toys **$Q4P-STX | T3740P | DJUSTY**
		3760 Personal Goods	3763 Clothing & Accessories **$Q5D-STX | T3760P | DJUSCF**
			3765 Footwear **$Q5D-STX | T3760P | DJUSFT**
			3767 Personal Products **$Q5D-STX | T3760P | DJUSCM**
		3780 Tobacco	3785 Tobacco **$SXF6-STX | SXPTOB | DJUSTB**
4000 Health Care	4500 Health Care 	4530 Health Care Equipment & Services	4533 Health Care Providers **$U814-STX | T4530P | DJUSHP**
			4535 Medical Equipment **$U814-STX | T4530P | DJUSAM**

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

			4537 Medical Supplies **$U814-STX | T4530P | DJUSMS**
		4570 Pharmaceuticals & Biotechnology	4573 Biotechnology **$Q92-STX | T4573P | DJUSBT**
			4577 Pharmaceuticals **$U1U-STX | T4577P | DJUSPR**
5000 Consumer Services	5300 Retail 	5330 Food & Drug Retailers	5333 Drug Retailers **$Q3V-STX | T5330P | DJUSRD**
			5337 Food Retailers & Wholesalers **$Q3V-STX | T5330P | DJUSFD**
		5370 General Retailers	5371 Apparel Retailers **$Q7R-STX | T5370P | DJUSRA**
			5373 Broadline Retailers **$Q7R-STX | T5370P | DJUSRB**
			5375 Home Improvement Retailers

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

		T5370P | DJUSHI
		$Q7R-STX | 5377 Specialized Consumer Services T5370P | DJUSCS
		$Q7R-STX | 5379 Specialty Retailers T5370P | DJUSRS
5500 Media 	5550 Media	5553 Broadcasting & Entertainment $SXMP-STX | BMDP | DJUSBC
		5555 Media Agencies $SXMP-STX | BMDP | DJUSAV
		5557 Publishing $SXMP-STX | BMDP | DJUSPB
5700 Travel & Leisure 	5750 Travel & Leisure	5751 Airlines $U0A-STX | T5751P | DJUSAR
		5752 Gambling $Q2F-STX | T5700P | DJUSCA

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

			5753 Hotels **$Q2F-STX | T5700P | DJUSLG**
			5755 Recreational Services **$Q2F-STX | T5700P | DJUSRQ**
			5757 Restaurants & Bars **$Q2F-STX | T5700P | DJUSRU**
			5759 Travel & Tourism **$Q2F-STX | T5700P | DJUSTT**
6000 Telecommunications	6500 Telecommunications 	6530 Fixed Line Telecommunications	6535 Fixed Line Telecommunications **$ZZ4Q-STX | SIPFTS | DJUSFC**
		6570 Mobile Telecommunications	6575 Mobile Telecommunications **$ZZ6K-STX | SIPCTS | DJUSWC**
7000 Utilities	7500 Utilities	7530 Electricity	7535 Conventional Electricity **$YY05-STX | SXPELC | DJUSVE**

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

			7537 Alternative Electricity **$YY05-STX | SXPELC | DWCAEC**
		7570 Gas, Water & Multiutilities	7573 Gas Distribution **$Q3Z-STX | T7570P | DJUSGU**
			7575 Multiutilities **$Q3Z-STX | T7570P | DJUSMU**
			7577 Water **$Q3Z-STX | T7570P | DJUSWU**
8000 Financials	8300 Banks 	8350 Banks	8355 Banks **$SX7P-STX | BBAP | DJUSBK**
	8500 Insurance 	8530 Nonlife Insurance	8532 Full Line Insurance **$Q41-STX | T8530P | DJUSIF**
			8534 Insurance Brokers **$Q41-STX | T8530P | DJUSIB**
			8536 Property & Casualty

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

		Insurance $Q41-STX | T8530P | DJUSIP
		8538 Reinsurance $Q41-STX | T8530P | DJUSIU
	8570 Life Insurance	8575 Life Insurance $Q4T-STX | T8570P | DJUSIL
8600 Real Estate 	8630 Real Estate Investment & Services	8633 Real Estate Holding & Development $ZZ1V-STX | T8633P | DJUSEH
		8637 Real Estate Services $YY5J-STX | T8630P | DJUSES
	8670 Real Estate Investment Trusts	8671 Industrial & Office REITs $ZZ1V-STX | T8671P | DJUSIO
		8672 Retail REITs $YY4X-STX | T8672P | DJUSRL
		8673 Residential REITs $ZZ1V-STX | T8670P | DJUSRN

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

		8674 Diversified REITs **$ZZ1V-STX | T8670P | DJUSDT**
		8675 Specialty REITs **$ZZ1V-STX | T8670P | DJUSSR**
		8676 Mortgage REITs **$ZZ1V-STX | T8670P | DJUSMR**
		8677 Hotel & Lodging REITs **$ZZ1V-STX | T8670P | DJUSHL**
8700 Financial Services 	8770 Financial Services	8771 Asset Managers **$SXFP-STX | SXFP | DJUSAG**
		8773 Consumer Finance **$SXFP-STX | SXFP | DJUSSF**
		8775 Specialty Finance **$SXFP-STX | SXFP | DJUSSP**
		8777 Investment Services **$SXFP-STX | SXFP | DJUSSB**

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

			8779 Mortgage Finance **$SXFP-STX | SXFP | DJUSMF**
	8900 Equity/Non-Equity Investment Instruments 	8980 Equity Investment Instruments	8985 Equity Investment Instruments **$SXFP-STX | SXFP | DJUSFI**
		8990 Nonequity Investment Instruments	8995 Nonequity Investment Instruments **$SXFP-STX | SXFP | DJUSFI**
9000 Technology	9500 Technology 	9530 Software & Computer Services	9533 Computer Services **$Q70-STX | T9533P | DJUSDV**
			9535 Internet **$Q74-STX | T9535P | DJUSNS**
			9537 Software **$YY0K-STX | T9537P | DJUSSW**
		9570 Technology Hardware &	9572 Computer Hardware **$Q5R-STX | T9570P | DJUSCR**

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

		Equipment	9574 Electronic Office Equipment **$Q5R-STX | T9570P | DJUSOE**
			9576 Semiconductors **$U1J-STX | T9576P | DJUSSC**
			9578 Telecommunications Equipment **$U0E-STX | T9578P | DJUSCT**

En violeta tiene indicados los códigos de los subsectores europeos en Amibroker, en azul los subsectores europeos en PRT, mientras que en rojo están mostrados los subsectores americanos en PRT y Amibroker (deberá incluir un signo de dólar delante – por ejemplo $DJUSCT).

Recuerde que deben analizarse por separado y que puede coincidir el código de diferentes subsectores cuando no hay suficientes componentes para asignar códigos diferentes. Esto ocurre con algunos subsectores europeos.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

CLASIFICACIÓN ETF POR TIPO
(disponible en versión electrónica)

ÍNDICES MUNDIALES
US Large Cap

Total Market	VTI, SCHF, VT	IWDA, IWRD, TGET, WLD
Large Cap	SCHX, SCHV, SCHG, VV	IPRV, CD8, DBXU
S&P500	SPY, IVV, IVE, IVW, SDY	ISSP, VUSA, IUSA, IUSE
		SPX, A500, SP5
S&P500 Equal W.	RSP	
S&P100	OEF	
Dow30	DIA, DVY	DJE, C6E
Nasdaq	QQQ	EQQQ, UST, LQQ
Russell1000	IWB, IWD, IWF	ERE
Midcap	MDY, IJH, IJJ, IJK	DJMC, CEM, EXSD
	IWR, IWS, IWP	
	VO, VOE, VOT, SCHM	
Midcap Dividend	DON	DIV
Smallcap	IJR, IJS, IJT	DJSC, MMS, SMC, SXRG
	VB, SCHA	EXSE
Russell2000	IWM, IWN, IWO	
Russell Microcap	IWC	
Smallcap Dividend	DES, DGS, DLS	

ÍNDICES MUNDIALES
Áreas y países

World Ex. US	CWI, GWL, VEU, VEA	
Intl. Mediumcap	MDD	
Intl. Smallcap	GWX	
Global Dividend	FGD, SDIV, IDV, PID	IDVY, USDV, GLDV
Eurasia y O.Medio	EFA, EFG, SCZ, EFV	APX
Emerging Markets	EEM, FEM, PIE, VWO	IEMM, AEEM, CEC, DBX1
Emerging Africa	AFK	
Emerging AsiaPacíf	GMF	AEJ, AASI, MEM, XAS
Brics	BIK, BKF	BRIC, BR50
Northamerica		INAA
Latinamerica	ILF	LTM, HMLA

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Pacific Ex. Japan	EPP, AAXJ	IFFF, CP9, PFA
DJ Eurostoxx50	FEZ, FEU, EZU, IEV, HEDJ	EUEA, MSE, IMAE, C50
Eurostoxx ex. SW		CS9
Eurostoxx ex. UK		IEUX, AEXK
Nordic		CN1
Frontier	FM	
Argentina	ARGT	
Brazil	EWZ	IBZL, BRA, RIO, EEB
Brazil Smallcap	BRF	
Canada	EWZ	CSCA, LYPT, TSX
Chile	ECH	CEBF
Colombia	GXG	
Mexico	EWW	MEXI
Egypt	EGPT	
South Africa	EZA	PAF, AFS, HZAR
Japan	EWJ, NKY, DXJ	IJPE, IJPN, VJPN, JPN
Japan Smallcap	SCJ	TPXH
China	MCHI, GXC, FXI	FXC, CINA, CNY, ASI
China Smallcap	HAO	
Australia	EWA	AU2, SAUS
Hong Kong	EWH	HSI
India	PIN	INR
Indonesia	IDX	
Malaysia	EWM	MAL
New Zealand	ENZL	
Philipines	EPHE	
Singapore	EWS	
South Korea	EWY	IKOR, KRW, EEK
Taiwan	EWT	TWN, ITWN, EEW
Thailand	THD	
Vietnam	VNM	
Austria	EWO	
Belgium	EWK	
Denmark	EDEN	
Finland	EFNL	
France	EWQ	C40, CAC, CF1
Germany	EWG	EXS1, LYY7, DAX, CG1
Greece	GREK	GRC, GRE
Ireland	EIRL	

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Israel	EIS	
Italy	EWI	IMIB, ETFMIB, CI1
Netherlands	EWN	IAEX, TDT, CH1
Norway	NORW	
Poland	EPOL	
Russia	RSX	RUS, CSRU, ERR
Spain	EWP	CS1
Sweden	EWD	
Switzerland	EWL	CSW
Turkey	TUR	ITKY, TUR, EET
United Kingdom	EWU	ISF, L100, SXRD

ÍNDICES SECTORIALES Globals		
		
Agribusiness	MOO	
Financials	IXG	STZ, CWF
Consumer Discre.	IPD	DISW
Consumer Staples	IPN	COSW
Private Equity	PSP	
Real Estate	RWX	IWDP, TRET, AHJ
Healthcare	IXJ	HLTW
Social Media	SOCL	
Solar Energy	TAN	NRJ
Technology	IXN	TNOW
Telecom	IXP	TELW
Industrials	EXI	CIN, INDW
Materials	MXI	MATW
Utilities	JXI	UTLW
Water	PIO	WAT
Energy	IXC	CWE, ENERW
Coal	KOL	
Gold	GLDX	
Gold Miners	GDX	
Silver	SIL	
Timber	CUT	
Uranium	URA	
Rare Earth M.	REMX	

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

ÍNDICES SECTORIALES US - Europa		
		
Financials	XLF	SPYZ
Energy	XLE	SPYN, STN
Cons. Cyclicals	XLY	PHG, SPYR, STV
Healthcare	XLV	HLT, SPYH, STW
Technology	XLK	TNO, SPYK, SYQ
Materials	XLB	BRE, SPYP, EXV6, STP
Industrials	XLI	IND, SPYQ, STQ
Cons. Staples	XLP	SPYC, CS5, STS
Telecom	IYZ	TEL, SPYT, STT, CT5
Utilities	XLU	UTI, SPYU, SYU

ÍNDICES SUBSECTORIALES US - Europa		
		
Banking	KBE	BNK, BNKE, CB5
Cap. Markets	KCE	
Fin. Services	IYG, IAI	FIN
Insurance	KIE	INS
Preferreds	PGX, PGF	
Real Estate	VNQ, IYR, ICF, AMLP	IPRP, IUSP, EEP
Mtge RE	IYE	
Regional	KRE	
Clean	QCLN, FAN	ECN, PBW
Expl. & Prod.	XOP	
Oil & Gas	IEO, IEZ	OIL
Equip. & Svc.	XES	
Exploration	PXE	
Services	OIH	
Retail	XRT, RTH	RTA
Media	PBS	MDA
Leisure	PEJ	TRV
Services	IYC	
Homebuilders	XHB, ITB	
Bldg. & Con.	PKB	CST
Automobiles & P.		AUT, SYA

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Biotech	XBI	
Providers	IHF	
Equipment	IHI	
Pharmas	XPH, PPH	
Info Tech	VGT	TNOA
Internet	PNQI	
Semiconductors	SMH, XSD	
Chemicals		CHM
Basic Mat.	IYM	
Gold Miners	GDX	
Metals & Mng.	XME	
Nat. Rsrces	IGE	
Silver Miners	SIL	
Steel	SLX	
Timber	WOOD	
Aero & Def.	ITS	
Transport	IYT	
Goods	IYK	
Food & Bev.	PBJ	FOO
Services	VOX	
Water	PHO	6PSF

MATERIAS PRIMAS Commodities		
		
All Commodities	DBC, DJP	CRB, AIGC
Commodities ex. En		CRBN, CRN
Agriculture	DBA, RJA	AIGA
Base Metals	DBB	AIGI
Energy	DBE	AIGE
Precious Metals	DBP	AIGP
Softs		AIGS
Grains	JJC	AIGG
Livestock		AIGL
Corn	CORN	CORN
Wheat	WEAT	WEATP
Cocoa	NIB	
Coffe	JO	

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Sugar	SGG	SUGA
Soybean / S. Oil		SOYB, SOYO
Cotton	BAL	COTN
Copper	JJC	COPA
Aluminium	JJU	ALUM
Zinc		ZINCP
Tin	JJT	
Oil	DBO, USO	AIGO, OILBP, CRUDP
Natural Gas	GAZ, UNG	NGASP
Biofuel	FUE	
Gold	GLD, IAU, DGL	GBS, BULLP
Silver	SLV	SLVR
Platinum	PPLT	
Palladium	PAL	

VOLATILIDAD

		
VIX	VXX	
Short VIX	XIV	
Double Shor VIX	TVIX	

RENTA FIJA SOBERANA
Fixed Income

		
1-3 Month	BIL	DBXT
1-3 Year	SHY	IBTS, MTA, CB3, CBU3
1-5 Year	BSV	EM35, MTB
3-7 Year	IEI	EM57, MTC, CBE7, CBU7
5-10 Year	BIV	MTX
7-10 Year	IEF	IBGM, IBTM, MTD, CBU0
10 Year	DTYS	US10, MAA, MTE, DLB
10-20 Year	TLH	ISM
15-30 Year	BLV	IBGL, MTF
20+ Year	TLT	IGLT
20-30 Year	EDV	YIEL
Municipal	HYD, MUB, PZA, SHM	SEML
Emerging	EMB	IEMB, EMLD
Short Term	SHV	X1G, MTI

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

TIPS	TIP, STPZ	ITPS
	RENTA FIJA CORPORATIVA Fixed Income	
		
1-3 Year	SCPB	
5-10 Year	VCIT	IEAC, CRP
High Yield	HYG, JNK	IHYU, SDHY, IHYG, YIEL
Investment Grade	LQD	IBXLQ, LQDE
Long Term	VCLT	EM35
Intermediate	ITR	EM57
Short Term	VCSH	EMG
Preferreds	PFF	
Floating Rate	FLOT	
Aggregate	AGG	IEAG, CRPE
Short Term High Y.	SJNK	
Total Bond	BND, BOND	IBCI
	INVERSOS	
		
Dow30	DOG	
S&P500	SH	XSPS, C2U, DXS3
Nasdaq100	PSQ	
Russell2000	RWM	
Midcap400	MYY	
Smallcap600	SBB	
Eurostosxx50		XSSX, BXX, BSX
France		SHC, BX4
Germany		DXSN
Mibtel Italy		BERMIB
China	YXI	
EAFE	EFZ	
Emerging Markets	EUM	
Financials	SEF	
Materials	SBM	
Oil & Gas	DDG	DX2A
Real Estate	REK	
Commodities	DDP	

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Agriculture	ADZ	
Metals	BOS	
Gold	DGZ	
Oil	SZO	
7-10 Year Treasury	TBX	BUND2S, DSB
20+ Year Treasury	TBF	
US Dollar	UDN	

Como puede observar en las tablas de ETF, hay varias opciones disponibles para los mismos tipos de activos. Le aconsejo que elija entre los más líquidos y que negocien un mínimo de 200.000 euros / dólares diarios.

Aunque se ha intentado incluir los más líquidos, es posible que haya algunas opciones que deberá tratar con especial cuidado. Puede emplear la información disponible en Google Finance o Yahoo Finance para el estudio de liquidez y conveniencia de cada producto.

A partir de este listado podrá elaborar y estudiar su propia estrategia de Inercia Alcista con diferentes combinaciones de ETF.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

RESUMEN SISTEMAS DE COMPRA – VENTA DESDE 2003 AMIBROKER

Sistema	Net€	CAR%	MSD-%	PF	Payoff	Ulcer	Trades	AvgBar	%W
WA Fuga ideal EUR (semanal)	513.804	16.15	15.93	3.32	4.14	4.70	182	76.19	44.51
WA Fuga ideal EUR (semanal) Opt. Parám. (1)	623.322	17.60	11.83	3.88	4.06	3.32	184	74.55	48.91
WA Fuga ideal EUR (semanal) Opt. Mark T. (2)	626.740	17.71	13.98	4.25	4.30	4.39	169	83.73	49.70
WA Fuga ideal EUR (semanal) Opt. (1) + (2)	508.876	16.01	11.42	5.08	4.09	3.86	148	88.03	55.41
Cruce Dorado S&P500 (diario)	142.563	7.51	20.16	143	28.71	6.57	6	388	83.33
MACD S&P500 (semanal)	176.579	8.67	16.01	N/A	N/A	4.10	5	106	100
Coppock S&P500 (mensual)	278.214	10.67	19.67	27.67	6.91	4.98	5	30.20	80.00

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

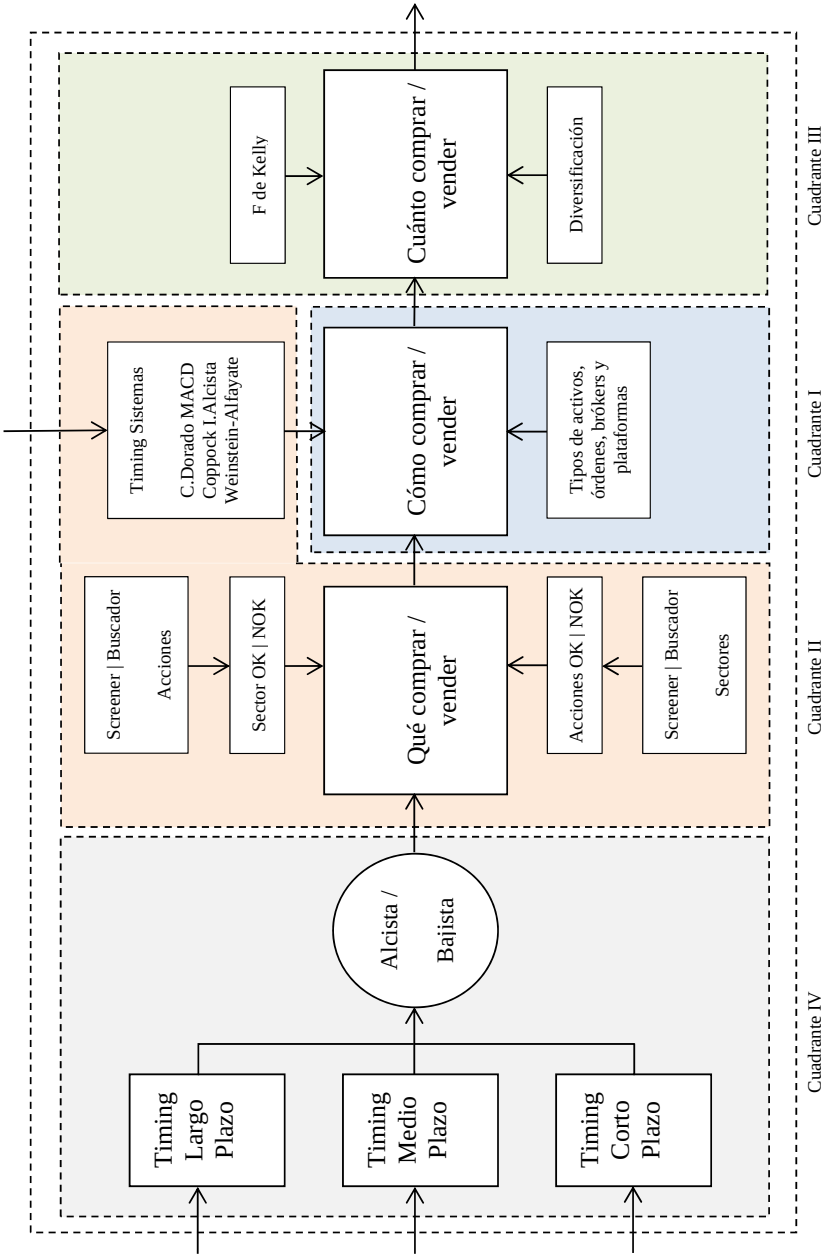
Inercia Alcista MIX Dólares (mensual)	687.747	18.42	10.75	3.75	1.67	3.81	107	3.65	69.16
Inercia Alcista MIX Euros (mensual)	208.575	9.67	11.17	3.68	4.38	4.86	127	3.10	45.67
Inercia Alcista MIX Sectores Dólares (mensual)	220.748	10.03	15.73	3.52	3.64	5.55	63	5.54	49.21
Inercia Alcista MIX Sectores Euros (mensual)	497.984	15.69	9.78	4.98	6.37	5.13	139	2.95	43.88

RESUMEN SISTEMAS DE COMPRA – VENTA DESDE 2003 AMIBROKER

Sistema	Net€	CAR%	MSD-%	PF	Payoff	Ulcer	Trades	AvgBar	%W
Cruce Dorado S&P500 (diario)	570.603	6.91	20.40	-	5.84	-	31	319	74.19
MACD S&P500 (semanal)	1,582M	8.34	17.61	-	17.83	-	23	113	69.57
Coppock S&P500 (mensual)	2,434M	9.05	18.17	-	5.64	-	37	18.38	64.86

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

ESQUEMA BLOQUES DE ESTRATEGIA COMPLETA COMPRA Y VENTA



Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

El hombre que teme a la derrota ya ha sido derrotado.
El miedo hiere más que las espadas.

- Syrio Forel en Juego de Tronos.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2

MASTER TRADER
EL MANUAL DEL BUEN INVERSOR

Una teoría unificada y extensa que profundiza en los factores que intervienen en la inversión bursátil de éxito.

ÁREAS DEL ÉXITO EN BOLSA



Aprenda de la mano de Javier Alfayate Gallardo las mejores y demostradas estrategias para tener éxito y ganar dinero en bolsa.

¿Cuáles son los activos idóneos para invertir? ¿Qué acciones tendrán más posibilidades de multiplicar su valor con el tiempo? ¿Qué cantidad destino a cada inversión? ¿En cuántas partes debo diversificar mi cartera? ¿Cuáles son los mejores momentos de entrada y salida del mercado?

Estas y otras importantes preguntas serán por fin resueltas en este libro, el cual incluye numerosos ejemplos y gráficos a todo color con todo lujo de detalles.

Más libros de trading en: https://t.me/tradingpdfgratis2