

# ESTADÍSTICAS de los SISTEMAS de Onda4.com

## SEPTIEMBRE 2011



#### 1. INTRODUCCIÓN

Es el cuarto año que operamos los sistemas y el resultado global vuelve a ser satisfactorio. La primera conclusión que podemos extraer es que merece la pena disponer de uno o varios sistemas para aproximarnos al mercado porque la operativa discrecional deja que las emociones jueguen en contra del trader. La operativa con sistemas es más monótona y aparentemente menos rentable, pero a largo plazo la consistencia que proporciona es claramente superior a la del trading discrecional. La consistencia es clave a la hora de obtener rentabilidad positiva en los mercados ya que a fin de cuentas se trata de un juego de números. No es posible obtener conclusiones del trading discrecional y tampoco tendría sentido analizar las estadísticas de algo que no sabemos si podemos repetir, así que seguimos pensando que los sistemas enriquecen los informes y proporcionan una forma 100% objetiva de aproximarnos al mercado.

Este año ha sido particularmente complicado, con el terremoto de Japón, la muerte de Bin Laden (cuyo efecto en bolsa fue el contrario del esperado, poniendo un máximo el 2 de mayo que aún se mantiene) y con las rebajas de la calificación de deuda de diversos países, entre ellos (quién lo iba a imaginar): Estados Unidos!

Con todo eso, la cartera de sistemas ha terminado en positivo, al menos a 20 de agosto que es cuando estamos haciendo el resumen de las estadísticas. Como siempre, el sistema del DAX destaca sobre los otros y es claramente el responsable de terminar el año con ganancias. El resto de sistemas ha estado más flojo y termina el año con un resultado mediocre o malo. Adicionalmente la mala suerte ha hecho que algunas señales hayan aparecido en agosto, periodo en el que descansamos y aprovechamos para preparar las estadísticas y las nuevas estrategias para el curso que entra. En la sección de mejoras al final de este informe vamos a presentar la forma en la que se trabajará a partir de ahora, con menos sistemas pero sin pausa en las señales ya que aunque siempre es bueno un periodo fuera del mercado los sistemas tendenciales requieren tomar todas y cada una de las señales o no se conseguirá el resultado simulado.

Debajo se muestra la tabla resumen de los sistemas que se han operado este año

#### RESULTADOS 10-11\*

| SISTEMA          | Ganancia/Pérdida |
|------------------|------------------|
| DAX              | 40,166           |
| IBEX**           | 8,991            |
| <b>EUROSTOXX</b> | -4,462           |
| NASDAQ           | -20,396          |
| EURODOLAR        | -7,712           |
| SP500***         | -2,824           |
| Total            | 13.763           |

<sup>\*</sup>Estadísticas hasta el 20 de agosto, fecha en la que se realiza este informe

<sup>\*\*</sup>Las dos últimas señales no se publicaron. En el apartado del IBEX se explica esta circunstancia

<sup>\*\*\*</sup>Hubo una operación discrecional (una pérdida) que no se incluye aquí porque esta tabla recoge el resultado del sistema tal cual está diseñado.



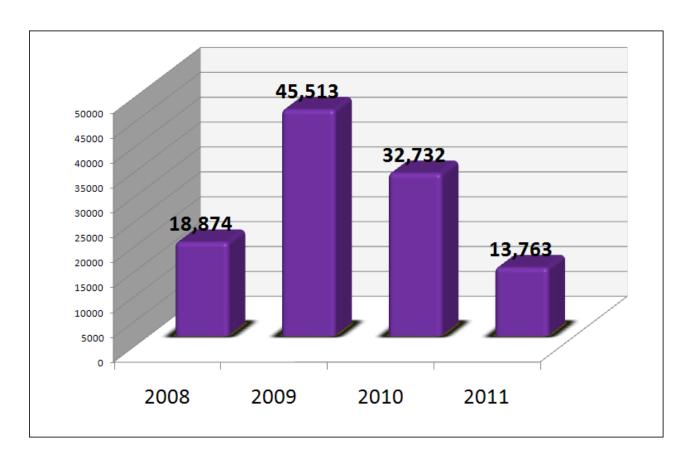
Debajo podemos ver el resultado por años de operar la cartera de sistemas. El año 2009 fue especialmente favorable. El sistema del DAX y el sistema del Nasdaq100 contribuyeron con más del 90% de la ganancia de ese año. Este año 2011 no es el mejor (en realidad es el peor) pero aún así el saldo neto es positivo.

Al ser este año el que peores resultados arroja la pregunta es clara:

#### -Conviene seguir sin cambios?

Nosotros pensamos que no. Los resultados hablan por sí mismos y la primera conclusión ya la hemos expuesto: conviene seguir operando sistemas. Pero la segunda es un poco más elaborada. Tiene que ver con el hecho de que los mejores sistemas son aquellos más simples y también tiene que ver con cuestiones de tipo práctico como la publicación de las señales, el riesgo de cada sistema individual y cómo afecta este sistema a una cartera de sistemas en términos de volatilidad y drawdown.

Aunque hemos reservado un documento aparte para explicar un nuevo sistema que operará las materias primas (Metales, Granos, Carnes, Energías, Índices y Divisas) es momento de resaltar la importancia de proporcionar una solución completa de trading (una o varias carteras revisadas en términos de capitalización, drawdown, volatilidad, etc). Con ello pretendemos dar un paso más hacia delante y que el cliente final, si así lo desea, pueda seguir nuestros sistemas sin ninguna variable suelta, sabiendo en cada momento qué operar, cuándo, cómo y el número exacto de contratos para su capital.



Esto, en definitiva, es lo que llamamos una solución completa de trading. Una cartera de sistemas pero con indicaciones precisas y sin ninguna ambigüedad en cuanto al número de contratos a operar y el riesgo asociado a la cartera.

Para implementar la solución completa de trading tenemos que hacer algunos cambios. Algunos de estos cambios pasan por discontinuar determinados sistemas. No tiene que ser necesariamente por su rendimiento sino también por cuestiones de tipo práctico u operativo.

En este curso que entra operaremos 4 sistemas pero no serán 4 mercados sino muchos más. El DAX, Nasdaq y SP500 tienen sus sistemas propios. Adicionalmente utilizaremos un sistema nuevo para operar las commodities o materias primas que hemos dividido en los 6 grupos mencionados anteriormente (Metales, Granos, Carnes, Energías, Índices y Divisas). Con esto pretendemos dar una solución completa y cubrir aquellas áreas que no contaban con sistemas adecuados para su operativa, como sería el caso del ORO o el Petróleo (CRUDE OIL).

Se recomendará un número de futuros como una función del capital disponible para trading y se buscará la mejor diversificación posible entre sistemas y mercados. Todo esto estará disponible en un nuevo documento de unas 50 páginas que explica con todo detalle la nueva forma de funcionar a partir del 1 de septiembre.

Esta nueva filosofía de trabajo no podría estar completa sin un seguimiento más cercano de todos y cada uno de los mercados así que a partir de ahora se publicará un comentario diario con un resumen de los sistemas y sus señales correspondientes. Nuestro servicio es más completo ahora.

Empezamos por tanto un nuevo servicio con gran ilusión y con la esperanza de que cubra completamente sus expectativas no solo en cuanto a seguimiento y continuidad sino también en cuanto a resultados<sup>©</sup>

RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD: Las señales proporcionadas por estos sistemas se proporcionan a título informativo. Los sistemas diseñados cuentan con el beneficio de haber sido diseñados con retrospectiva, omitiendo factores de mercado como p.e. falta de liquidez. No se aconseja ni solicita a nadie el uso de los sistemas mencionados aquí o el seguimiento de las señales. Esta información no implica una recomendación de compra o venta de futuros.

Onda4.com© prohibida su distribución. La inversión en bolsa tiene riesgo. Utiliza siempre Stop-Loss. Onda4 no se responsabiliza de las operaciones de sus seguidores. Onda4 puede utilizar este material en ofertas y/o promociones en su web.



# 2. Sistema para el DAX

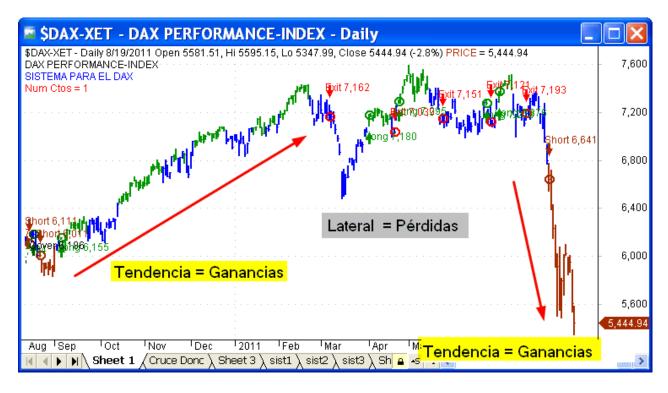
Desde el 1 de septiembre de 2010 hasta el 20 de agosto de 2011 el sistema para el DAX ha realizado 6 operaciones que arrojan las estadísticas siguientes:

| Net      | MSD%   | RF     | PF    | %W     | Payoff |
|----------|--------|--------|-------|--------|--------|
| 40,166   | -18.50 | 1.65   | 3.57  | 33.33  | 7.14   |
| # Trades | CAR    | W Avg  | WAB   | L Avg% | LAB    |
| 6        | 41.92  | 27,904 | 71.50 | -3,911 | 13.00  |

Un máximo drawdown del 18% y una ganancia neta de 40.000 euros es un resultado excelente que viene a confirmar algo que ya sabíamos, que el sistema del DAX es robusto y soporta cualquier condición de mercado (incluyendo desastres como los de este verano) con la excepción de mercados 100% laterales, en los que genera pérdidas. Pero dicho sea de paso no existe el sistema perfecto, así que el sistema del DAX hace lo que tiene que hacer, ganar dinero cuando hay tendencias.

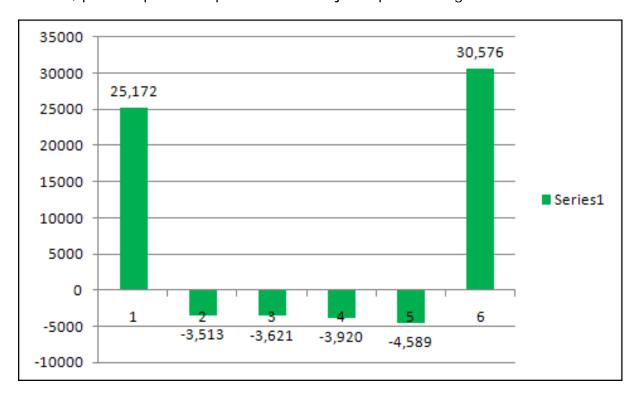
Debajo vemos las operaciones una por una.

| Trade      | Date      | Price   | Ex. date  | Ex. Price | % chg   | Profit   | Cum. Profit |
|------------|-----------|---------|-----------|-----------|---------|----------|-------------|
| Long       | 9/6/2010  | 6155.04 | 3/7/2011  | 7161.93   | 16.36%  | 25172.25 | 25172.25    |
| Long       | 4/1/2011  | 7179.81 | 4/19/2011 | 7039.31   | -1.96%  | -3512.5  | 21659.75    |
| Long       | 4/21/2011 | 7295.49 | 5/24/2011 | 7150.66   | -1.99%  | -3620.75 | 18039       |
| Long       | 6/22/2011 | 7278.19 | 6/24/2011 | 7121.38   | -2.15%  | -3920.25 | 14118.75    |
| Long       | 6/30/2011 | 7376.24 | 7/19/2011 | 7192.67   | -2.49%  | -4589.25 | 9529.5      |
| Open Short | 8/3/2011  | 6640.59 | 8/19/2011 | 5417.54   | -18.42% | 30576.25 | 40105.75    |





Arriba vemos la curva de capital y se puede apreciar que la ganancia del sistema es un resultado de dos tendencias. La primera de septiembre a marzo y la última de julio a septiembre. Debajo vemos las operaciones en secuencia. Aquí también se refleja de forma clara que tenemos dos grandes ganancias y 4 pequeñas pérdidas. En este tipo de sistemas las ganancias compensan claramente las pérdidas frecuentes, pero no podemos permitirnos el lujo de perder ninguna señal.



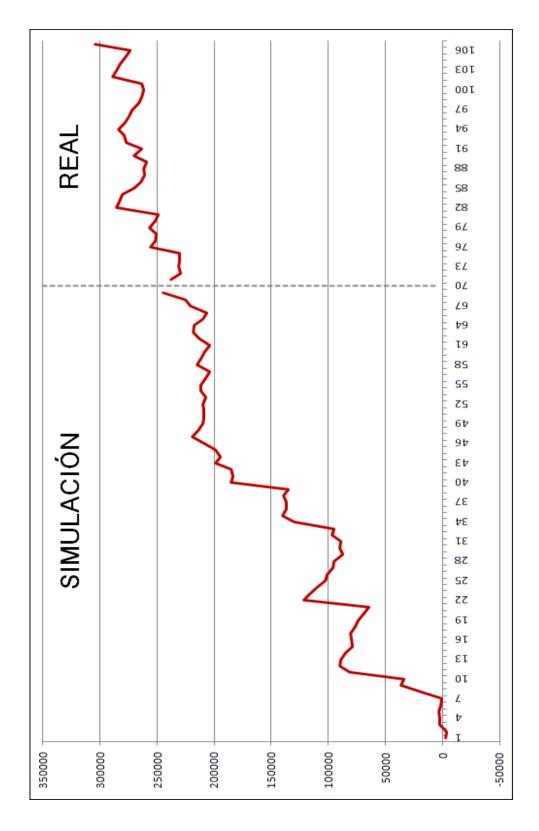




El grafico encima de estas líneas nos muestra las pérdidas en el periodo lateral de abril a agosto. Se pierden 15.600 euros en la zona lateral. Evidentemente la cuenta con la que operar este sistema debe estar bien capitalizada para que este drawdown no deje al sistema fuera de mercado e impida aprovechar las tendencias. Debajo le muestro la tendencia desde septiembre. Con una ganancia de 25.000 euros por contrato permitió crear suficientes fondos como para que el periodo lateral no dejara un resultado neto negativo.



Debajo vemos la curva de capital de todo el histórico de este sistema. Los últimos cuatro años son de comportamiento real. Si juntamos las dos partes del gráfico no se nota diferencia. Es evidente que se trata de un sistema no optimizado que funciona exactamente igual en la simulación que en el trading real.





# 3. Sistema para el IBEX

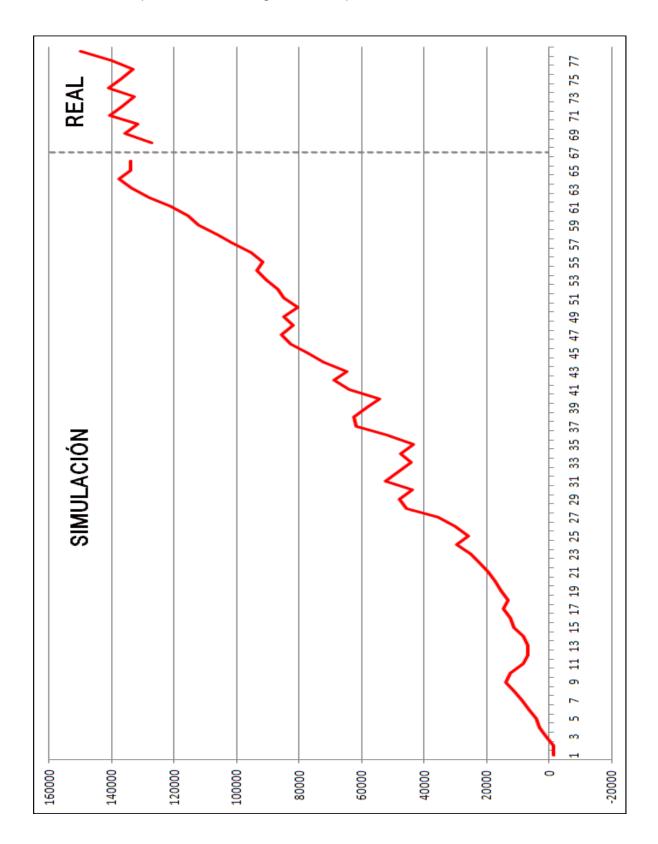
En el periodo 1 de septiembre de 2010 a 20 de agosto de 2011 el sistema para el IBEX ha realizado cuatro operaciones que proporcionan las siguientes estadísticas:

| Net      | MSD%   | RF    | PF    | %W     | Payoff |
|----------|--------|-------|-------|--------|--------|
| 8,991    | -12.25 | 0.72  | 2.12  | 50.00  | 2.12   |
| # Trades | CAR    | W Avg | WAB   | L Avg% | LAB    |
| 4        | 9.34   | 8,496 | 32.00 | -4,000 | 22.50  |

Sin embargo las últimas dos operaciones no han sido publicadas en nuestros informes. La primera operación fue el 3 de marzo y una configuración incorrecta de nuestro software impidió que publicáramos correctamente y puntualmente la señal de cortos. Este sistema opera con niveles intradiarios y en eso se diferencia del resto de sistemas. Por razones operativas y por simplificar (ahora que añadimos un nuevo sistema para materias primas) hemos decidido discontinuar las señales de este sistema. Pero eso no quiere decir que su evolución no sea positiva. En el apartado "conclusiones y futuras mejoras" al final de este artículo se pueden ver las estadísticas completas en los últimos 4 años y porqué pensamos que debería formar parte del arsenal de cualquier trader que desee operar un índice tan complejo como es el IBEX. Debajo se pueden ver las operaciones en el tiempo.



Debajo vemos que tras un periodo lateral el sistema para el IBEX continúa la curva de simulación pero en trading real. Su lógica (explicada en el libro de sistemas) es lo suficientemente simple como para que su comportamiento siga dando resultados positivos a lo largo del tiempo.





# 4. Sistema para el EUROSTOXX50

El sistema para el EUROSTOXX50 ha realizado 6 operaciones desde septiembre del año pasado (hasta el 20 de agosto). El resultado conjunto es:

| Net      | MSD%  | RF    | PF    | %W     | Payoff |
|----------|-------|-------|-------|--------|--------|
| -4,463   | -8.63 | -0.51 | 0.43  | 16.67  | 2.16   |
| # Trades | CAR   | W Avg | WAB   | L Avg% | LAB    |
| 6        | -4.64 | 3,383 | 14.00 | -1,569 | 34.80  |

Como se puede ver se trata de una pérdida de 4.460 euros. Este sistema compra cuando el precio sube lo suficiente como para superar una banda de volatilidad (Keltner). Sin embargo y como podemos ver en la figura, la rotura de la banda ha coincidido con el peor momento de compra. O bien el comportamiento del Eurostoxx50 ha cambiado o bien el sistema no ha sabido sintonizar con estas roturas de banda. En el apartado final de conclusiones veremos que en los últimos cuatro años este sistema ha tenido un comportamiento negativo (es el único que tras cuatro años no gana dinero) y por esa simple razón hemos decidido discontinuarlo. Como vd puede ver este año tenemos grandes cambios que son necesarios tras la introducción del nuevo sistema para materias primas. Se trata de simplificar al máximo y no vemos ninguna razón para mantener el único sistema que tras 4 años no ha ganado dinero.



# 4. Sistema para el NASDAQ100

El sistema para el Nasdaq100 solo hizo tres operaciones. La primera fue una ganancia de 27.000 euros en la tendencia que empezó en septiembre y que tuvimos la suerte de aprovechar desde su comienzo. Luego todo se complicó en marzo, cuando comenzó el mercado lateral. Este mercado subió lo suficiente como para activar una compra el 26 de abril que resultó en una pérdida. Y luego vino otra pérdida superior, cerrada en agosto y cuya cuantía (35.000 euros) hizo que este año el sistema del Nasdaq termine en negativo a pesar del buen comienzo que tuvo.

| Trade | Date   | Price | Ex. date | Ex. Price | % chg   | Profit  |
|-------|--------|-------|----------|-----------|---------|---------|
| Long  | 20-Sep | 1,989 | 15-Mar   | 2,260     | 13.58%  | 27,019  |
| Long  | 26-Apr | 2,396 | 6-Jun    | 2,274     | -5.07%  | -12,155 |
| Long  | 7-Jul  | 2,413 | 8-Aug    | 2,060     | -14.61% | -35,260 |

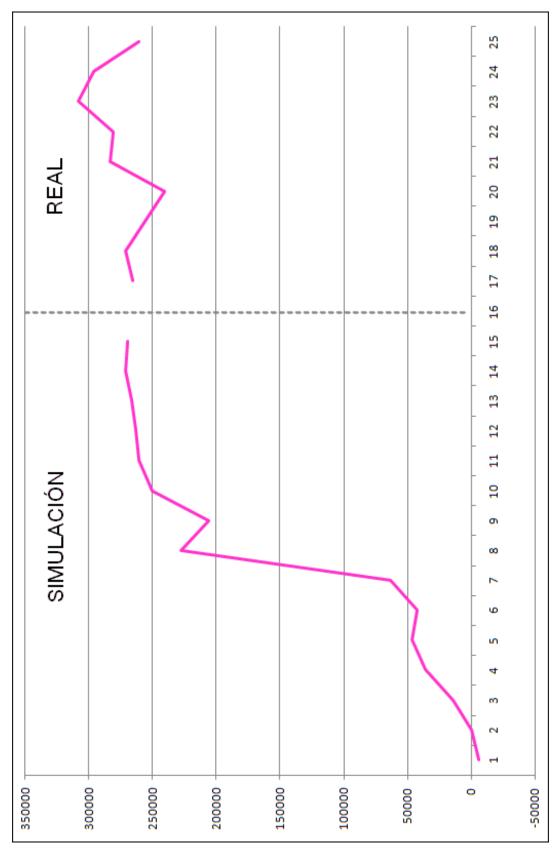
Pero no hay nada que reclamar. El sistema del Nasdaq100 solo opera el lado largo y desde febrero el lado largo ha sido el peor lado donde operar. Este sistema sigue siendo ganador a largo plazo (luego veremos las estadísticas de los últimos 4 años) y por consiguiente no vemos ninguna razón para hacerle cambios. Ya vendrá un mercado alcista sostenido y por supuesto que la próxima señal que genere la tomaremos sin duda.



Onda4.com© prohibida su distribución. La inversión en bolsa tiene riesgo. Utiliza siempre Stop-Loss. Onda4 no se responsabiliza de las operaciones de sus seguidores. Onda4 puede utilizar este material en ofertas y/o promociones en su web.



Debajo vemos que aunque este año no ha sido el mejor para este sistema, que su curva de capital sigue creciendo desde 2008 y con una ganancia neta de 5.600 euros desde ese año el sistema sigue a la espera de una tendencia sostenida que aprovechar.



# 6. Sistema para el EURODOLAR

Este año el sistema para el eurodólar ha realizado 12 operaciones que han resultado en una pérdida de 6.600 dólares. Las operaciones individuales las vemos debajo:

|           |        |        | Ex.    | Ex.     |        |        |
|-----------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|
| Trade     | Date   | Price  | date   | Price   | % chg  | Profit |
| Short     | 2-Sep  | 1.2824 | 14-Sep | 1.2986  | 1.26%  | -2,025 |
| Long      | 16-Sep | 1.3074 | 27-Oct | 1.3773  | 5.35%  | 8,738  |
| Short     | 15-Nov | 1.3586 | 30-Dec | 1.3291  | -2.17% | 3,688  |
| Long      | 4-Jan  | 1.3306 | 7-Jan  | 1.29    | -3.05% | -5,075 |
| Short     | 7-Jan  | 1.29   | 14-Jan | 1.3385  | 3.76%  | -6,063 |
| Long      | 19-Jan | 1.3473 | 1-Apr  | 1.4232  | 5.63%  | 9,488  |
| Long      | 19-Apr | 1.4331 | 6-May  | 1.4321  | -0.07% | -130   |
| Short     | 13-May | 1.411  | 3-Jun  | 1.4636  | 3.73%  | -6,575 |
| Long      | 29-Jun | 1.4434 | 8-Jul  | 1.4264  | -1.18% | -2,126 |
| Short     | 8-Jul  | 1.4264 | 27-Jul | 1.4368  | 0.73%  | -1,300 |
| Short     | 4-Aug  | 1.409  | 15-Aug | 1.4448  | 2.54%  | -4,475 |
| Open Long | 15-Aug | 1.4448 | 19-Aug | 1.43836 | -0.45% | -805   |

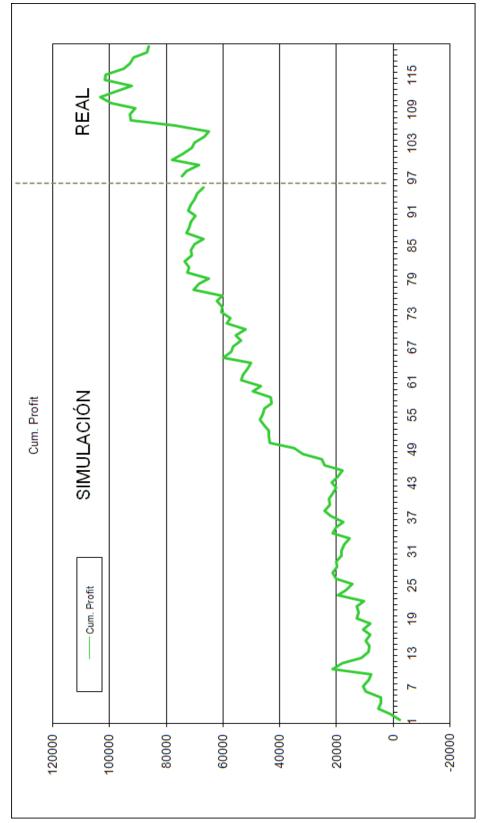
En la imagen de debajo vemos de nuevo el patrón al que estamos acostumbrados. Ganancias en los periodos tendenciales y pérdidas en la zona lateral:



Onda4.com© prohibida su distribución. La inversión en bolsa tiene riesgo. Utiliza siempre Stop-Loss. Onda4 no se responsabiliza de las operaciones de sus seguidores. Onda4 puede utilizar este material en ofertas y/o promociones en su web.



Y también vemos aquí algo conocido. Un sistema cuya curva de capital real es una continuación exacta de la simulación. Esto solo se consigue con sistemas no-optimizados compuestos de muy pocos parámetros. Esa es la única forma de que el sistema esté preparado para un futuro que nunca es como el pasado.



# 8. Sistema para el SP500

Posteriormente a semana santa se comenzó a operar el nuevo sistema GROZA para el SP500. Aunque hemos podido ver que su comportamiento está en línea con lo esperado aún no hemos tenido la oportunidad de que desarrolle ninguna operación al máximo de su potencial. Hemos asistido a 3 operaciones que han durado mucho menos que la media (la media son 10 barras o 15 días de calendario). Debajo vemos las operaciones:

| Trade | Date   | Price | Ex. date | Ex. Price | % chg  | Profit |
|-------|--------|-------|----------|-----------|--------|--------|
| Long  | 10-May | 1,354 | 1-Jun    | 1,331     | -1.72% | -5,815 |
| Short | 23-Jun | 1,286 | 27-Jun   | 1,284     | -0.20% | 630    |
| Long  | 19-Jul | 1,320 | 27-Jul   | 1,330     | 0.72%  | 2,362  |

Aquí estamos calculando con el contrato grande (250 dólares por punto) y en la simulación de todo el histórico se puede ver que la ganancia media es de 7000 dólares, mucho mayor que las dos ganancias de 630 y 2300 dólares de la tabla anterior. Fíjese en las dos últimas operaciones. En la última el sistema intentó un largo que no tuvo continuidad, y tuvo que cerrar la posición antes del desplome del mercado. Igualmente en la penúltima operación se intentó un corto que fue seguido de un rebote. Afortunadamente el sistema supo cerrar las dos operaciones con ganancias, que en la vida real seguramente sean operaciones en tablas o pequeñas pérdidas debidas a la comisión y al deslizamiento al introducir las órdenes.



# Ond a

#### www.Onda4.com

No obstante vemos que el sistema busca comprar tras confirmar una tendencia alcista y sobreventa y asimismo intenta los cortos tras confirmar una tendencia bajista y tener situación de sobreventa. Esta lógica no siempre funcionará (nada funciona siempre en bolsa), pero nos permitirá entrar en las operaciones en el momento adecuado. A largo plazo debería ser muy rentable.

Hay que tener en cuenta que 3 operaciones no son significativas estadísticamente. Pero ya empezamos a ver que el sistema busca buenas oportunidades a pesar del mercado lateral que le ha tocado. Tarde o temprano el sistema para el SP500 cogerá una tendencia verdadera, no como las que ha intentado hasta ahora que han resultado ser escapes en falso. Y cuando tenga la tendencia sostenida deberíamos ver operaciones de 15 días de duración y ganancia media de 7000 dólares.

Solo como curiosidad y a sabiendas de que este sistema solo opera desde mayo vamos a simular hacia atrás y ver las estadísticas que hubiera generado operando desde septiembre de 2010. Puesto que este sistema está sujeto a señales falsas (utiliza el estocástico en el mismo día en que se producen los cruces con los niveles umbral) tenemos una versión "empeorada" del sistema que es la que utilizamos para obtener resultados lo más parecidos al trading real; esto es, en lugar de comprar al precio que marca el sistema compramos a medio camino entre el nivel de compra y el cierre. Para los otros 3 precios (la venta, la entrada en corto y la cobertura de cortos) también hacemos lo mismo. Cuando simulamos con estas condiciones desde septiembre y con un futuro grande el resultado que obtenemos es el siguiente:

| Net      | MSD%   | RF     | PF    | %W     | Payoff |
|----------|--------|--------|-------|--------|--------|
| 21,918   | -10.90 | 1.47   | 2.75  | 42.86  | 3.66   |
| # Trades | CAR    | W Avg  | WAB   | L Avg% | LAB    |
| 7        | 22.81  | 11,493 | 23.33 | -3,140 | 8.50   |

Una ganancia de 22.000 dólares con un máximo drawdown del 11% es un resultado realmente excelente. Fíjese que a pesar de que el desplazamiento desfavorable de precios en la simulación cambia algunas ganancias por pérdidas (luego lo vemos en un gráfico) de las 7 operaciones que hemos tenido este año casi la mitad han sido ganancias. Debemos tener en cuenta que desde febrero se instaló un mercado lateral en el SP500 que no es el mejor entorno donde extraer beneficios. Aún con todo el sistema ha sabido mantener un resultado neto positivo.

En el gráfico de la página siguiente vemos que las últimas dos operaciones que eran ganancias se convierten en pérdidas cuando simulamos con precios desplazados a medio camino del cierre. Si simulamos con precios exactos el resultado es una ganancia de 35.000 dólares con un 71% de aciertos.

Onda4.com®. Prohibida su distribución. La inversión en bolsa tiene riesgo. Utiliza siempre Stop-Loss. Onda4 no se responsabiliza de las operaciones de sus seguidores. Onda4 puede utilizar este material en ofertas y/o promociones en su web.



Como vemos en el gráfico de debajo de estas líneas el año actual 2011 aún no ha dado lo que tenía que dar (simulación por años con precios empeorados). Con un poco de suerte (sí, eso también cuenta) en los tres meses que quedan hasta terminar el 2011 nuestro sistema generará una o varias operaciones que estén en línea con sus estadísticas.





## 8. Conclusiones y futuras mejoras

Tras cuatro años de operar los sistemas tenemos información suficiente como para tomar decisiones en base al comportamiento funcional de estos sistemas y también en base a razones de tipo práctico y operativo. La mejor forma de analizar los resultados hasta el momento es ponerlos en una tabla matricial como la que vemos debajo. Por años y por sistemas.

Lo primero que llama la atención es que el sistema del DAX ha ganado más de 71.000 euros en cuatro años. Es el responsable de que algunos años (como este) podamos hablar de estadísticas positivas para la cartera de sistemas. Es evidente que el sistema del DAX tiene que seguir dando señales y a largo plazo seguiremos esperando los mismos resultados. No tiene porqué ser el mejor sistema del mundo (en 2010 tuvo resultado neto negativo) pero es un sistema tendencial que proporciona ganancias cuando hay tendencias. Y pérdidas cuando el mercado está lateral. Es un sistema que hace lo que tiene que hacer y por esa razón no le podemos pedir más. A no ser que el índice DAX cambie radicalmente su comportamiento el sistema para el DAX seguirá con nosotros, generando señales.

El sistema del IBEX tiene un resultado positivo a lo largo de los 4 años. Sin embargo, a pesar de ser un sistema ganador hemos decidido discontinuar sus señales. Las razones son puramente operativas. Este sistema opera con precios intradiarios por lo que no podemos tomar hoy una señal de ayer al cierre. Esto nos ha complicado bastante la publicación de señales puesto que el resto de sistemas no opera así y adicionalmente el IBEX es un índice demasiado errático en su movimiento. El IBEX es un índice que preferimos no operar, y eso, aunque no debiera ser así, nos ha impedido publicar correcta y puntualmente la señal de cortos del 3 de marzo por una configuración incorrecta de nuestro software y sus parámetros de simulación/alertas. La señal de finales de julio no se publicó porque ya se había decidido discontinuarlo. No obstante las estadísticas demuestran que es un buen sistema y puesto que las reglas son de código abierto y están publicadas en el libro de sistemas de trading editado por Onda4 estamos seguros que aquel que desee operar el IBEX tendrá una referencia muy lógica y probada a la hora de operar el IBEX. Dejamos por tanto de publicar las señales pero no condenamos ni invalidamos este sistema que consigue operar uno de los índices más complejos, el IBEX35.

|       | 2008   | 2009   | 2010   | 2011    |        |
|-------|--------|--------|--------|---------|--------|
| DAX   | 12,358 | 28,116 | -8,996 | 40,166  | 71,644 |
| IBEX  | 10,717 | 374    | -6,321 | 8,991   | 13,761 |
| NDX   | -3,959 | 17,856 | 12,160 | -20,396 | 5,661  |
| EUR   | -1,340 | -3,430 | 27,780 | -7,712  | 15,298 |
| STOXX | -1,302 | 5,318  | -4,035 | -4,462  | -4,481 |
|       | 16,474 | 48,234 | 20,588 | 16,587  |        |

Hablemos del sistema del EUROSTOXX50. Es un sistema de rotura de bandas de Keltner y por la razón que sea no ha conseguido la continuidad de las señales de rotura que hace falta a la hora de operar tendencias. Con la excepción del 2009 este sistema tiene un comportamiento negativo y eso ha afectado año tras año (excepto 2009) al resultado conjunto de la cartera de sistemas. Puesto que este año introducimos las materias primas vamos a conseguir simplificar si también eliminamos este sistema de la cartera. Aquí no podemos decir lo mismo que para el IBEX. Este sistema no se elimina por cuestiones operativas sino por su propio comportamiento. Evidentemente no buscamos un sistema perfecto que gane todos los años, pero sí que tras cuatro años tenga saldo positivo, y como se puede ver no es el caso aquí.

El sistema del EURODOLAR está basado en la pendiente de una media móvil. Una vez que esta pendiente supera un valor umbral compramos o entramos en posición corta. Como podemos ver el resultado neto de 4 años es positivo, pero no tiene la estabilidad a lo largo del tiempo que debería tener un sistema. Que un año gane 27.000 euros y el resto sean pérdidas quiere decir que no está en sincronía con el mercado y que no es robusto, depende de unas circunstancias especiales que solo se dieron el año 2010. Afortunadamente el nuevo sistema para materias primas opera las divisas y el eurodólar es una de ellas. Dicho sea de paso el nuevo sistema para las materias primas proporciona mejores resultados sobre el eurodólar que el sistema que teníamos hasta ahora diseñado específicamente para él. Estas son las ventajas de investigar continuamente con nuevas soluciones y formas de operar. Aunque esto último no nos va a garantizar ganancias futuras sí que damos una solución más completa si el eurodólar forma parte de las divisas que componen una cartera diversificada. Resumiendo, sequiremos publicando señales para el eurodólar pero ahora pertenecerán a la sección de materias primas o commodities de nuestros informes.

Y por último tenemos el sistema para el Nasdaq100. Este año ha sido especialmente malo para este sistema. Pero es lógico porque en febrero se instaló un mercado lateral que hasta agosto no se ha resuelto, al final a la baja. Seis meses de lateralidad. Este es el único sistema que solamente opera en el lado largo y hasta ahora nos ha servido como indicador por sí mismo para saber cuándo podíamos comprar valores para componer una cartera. Con dos años en positivo y dos años en negativo el resultado final ha sido una ligera ganancia.

-Es un sistema que deberíamos mantener? Puesto que opera muy poco y nunca se pierde una tendencia alcista sostenida pensamos que es cuestión de esperar a que el Nasdaq siga evolucionando con el sesgo alcista que tiene el mercado a largo plazo. Si el mercado no sube entonces no habrá señales de este sistema. Pero si este sistema marca compra querremos estar comprando. De todos, es el sistema más sencillo y por consiguiente tiene muchas posibilidades de hacerlo bien en un futuro desconocido e incierto.

En definitiva a partir de ahora tendremos el sistema del DAX, el del Nasdaq100, el sistema GROZA para el SP500 y el nuevo sistema XINV que opera una cartera de materias primas.

#### Oscar G. Cagigas