Revista del IEATEC
INSTITUTO ESPAÑOL DE ANALISTAS TÉCNICOS Y CUANTITATIVOS
Número 5 **Noviembre 2018**

Índice:

1- La importancia de la volatilidad (2/2) Rafael Damborenea (Pág. 2)
2- Timeframe y escala en los gráficos de cotizaciones Alexey de la Loma (Pág. 5)
3- Indicios técnicos ante un cambio de tendencia Jonás Pastor (Pág. 8)
4- Patrones de Velas Alcistas José Expósito (Pág. 10)
5- ¿Está el Dow Jones entrando en un Crash? Matías Menéndez (Pág. 15)
6- Análisis técnico con Heikin-Ashi de Gowex Javier Muñoz (Pág. 20)
7- Caso práctico 3 Felipe Rego (Pág. 21)

TradingView

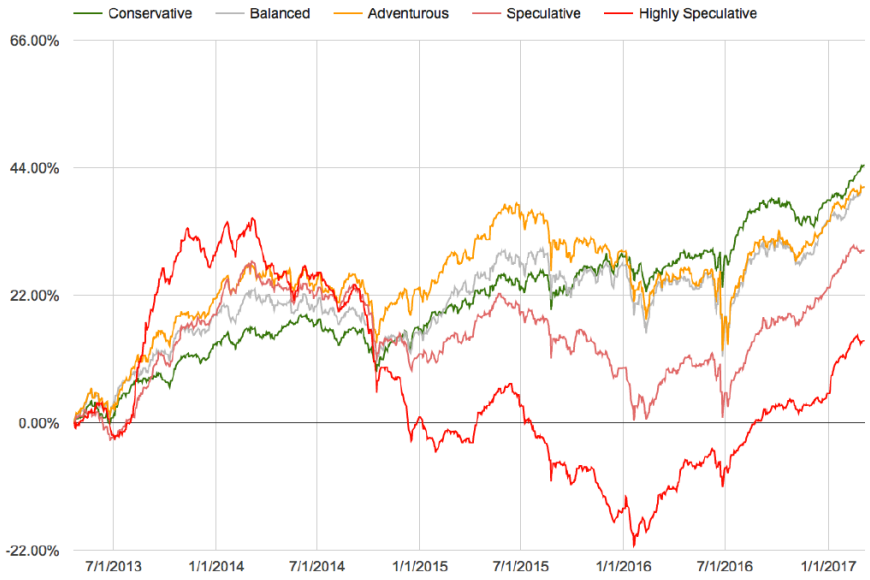
La importancia de la volatilidad (2/2)

Por Rafael Damborenea

En el cuarto número de la revista mensual del IEATEC, decíamos que, de una fuente de información básica para el analista técnico, me estoy refiriendo al precio, se extraían dos factores como el momentum y la volatilidad. Esta última fue la protagonista de mi último artículo y lo será también de este, aunque, en esta ocasión, nos enfocaremos en las virtudes de la volatilidad cuando trabajamos a más corto plazo, así como en los indicadores que derivan de ella y que podemos encontrar en cualquier plataforma de análisis gráfico.

Gracias a los estudios de Robert Haugen y Pim van Vliet, acabamos concluyendo que, en el largo plazo, una cartera de acciones de baja volatilidad acababa haciéndolo mejor que una cartera de acciones de alta volatilidad. Es más, en el libro ***High Returns from Low Risk*** los autores dan otra vuelta de tuerca, añadiendo dos factores, además de la volatilidad, que mejoran los resultados de esa cartera de acciones de "bajo riesgo": momentum y value. Pim van Vliet y Jan de Koning redefinen la inversión original utilizando un filtro de valor (rentabilidad por dividendo) y momentum (que esté en tendencia alcista). Los resultados mejoran exponencialmente: la cartera de baja volatilidad, alta rentabilidad por dividendo y fuerte momentum consigue transformar los 100 dólares iniciales en más de 26 millones de dólares desde 1929 hasta 2017.

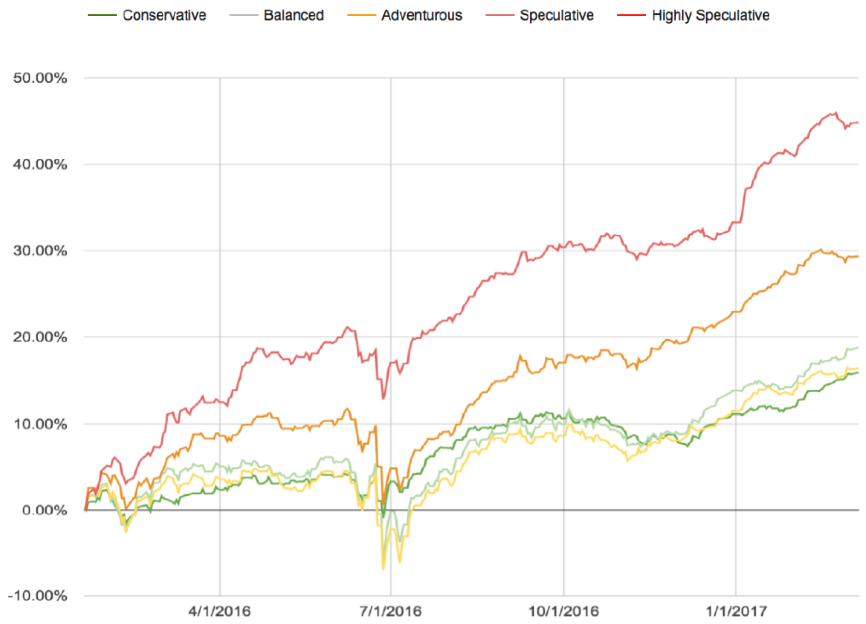
Sin embargo, hay que adaptar los factores al horizonte temporal de nuestra inversión. En la siguiente imagen, vemos un estudio de Edward Page y Tom Firth en el que reducen el horizonte temporal de la inversión a menos de un lustro. Las acciones son agrupadas según su volatilidad en cinco categorías, desde las más conservadoras hasta las más especulativas. Este último grupo lo hace muy mal, siendo el único de los cinco que llega a cosechar rentabilidades negativas durante el periodo objeto de estudio. Por el contrario, las conservadoras avanzan lentas, pero seguras. El diferencial de rentabilidad es importante entre las dos categorías.



Estudio de Edward Page y Tom Firth. Fuente: Stockopedia.

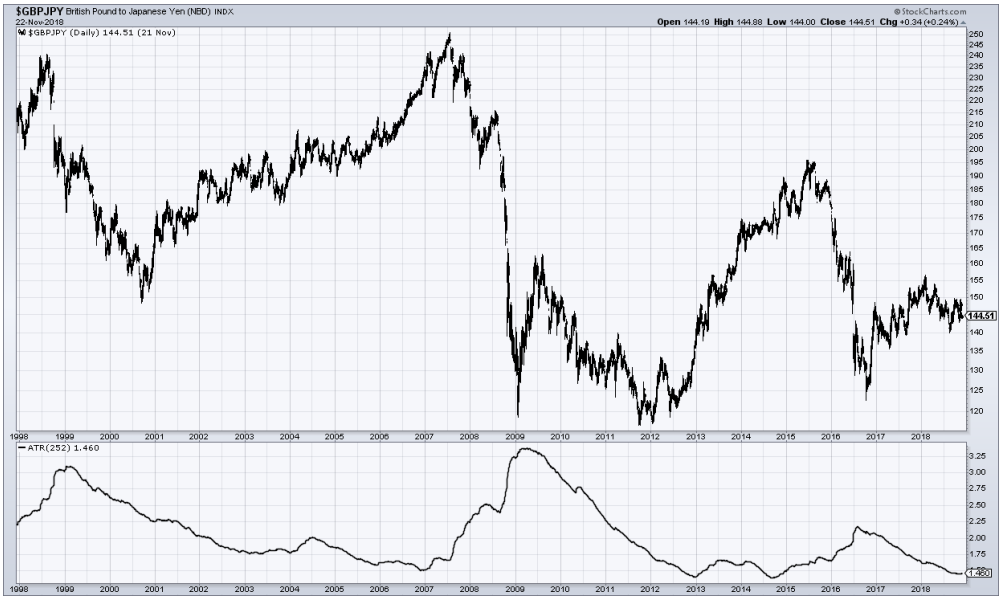
Todo apunta a que el estudio de Pin va Vliet está en lo cierto, desmintiendo la teoría moderna de gestión de carteras, incluso aunque reduzcamos el horizonte temporal. ¿Pero qué ocurriría si el horizonte temporal fuese todavía más corto? Es decir, tenemos los resultados de un estudio de 88 años de duración (desde 1929 hasta 2017) y otro que no llega ni a cinco años. ¿Llegaríamos a las mismas conclusiones si el horizonte temporal de la inversión fuese inferior a dos años?

La respuesta es no. En este caso, el factor baja volatilidad deja de aportar si trabajamos a corto plazo. Incluso si nos centramos en los tres primeros meses del estudio, vemos como el diferencial de rentabilidad es importante. En el corto plazo, son las acciones de alta volatilidad las que lideran el ranking de rentabilidad.



Estudio de Edward Page y Tom Firth. Fuente Stockopedia.

La pregunta que debería estar haciéndose el lector es la de cómo filtrar valores de alta o baja volatilidad en función de su preferencia temporal. ¿Existen herramientas dentro del campo del análisis técnico destinadas a tal efecto? Afirmativo: el **Average True Range**. Este indicador, desarrollado por Welles Wilder es una medida de volatilidad. Puede ser utilizado como filtro para la búsqueda de valores más o menos volátiles y también juega un papel fundamental en el desarrollo de sistemas para la colocación del stop loss. El indicador True Range es el mayor de los siguientes valores: la distancia entre el máximo y el mínimo de hoy, la distancia entre el cierre de ayer y el máximo de hoy o la distancia entre el cierre de ayer y el mínimo de hoy. Y el ATR es una media móvil de los rangos verdaderos.



ATR de largo plazo en donde se aprecia la naturaleza cíclica de la volatilidad. Fuente: StockCharts.

Un problema que puede surgirle al operador es que se dará cuenta rápido de que las acciones de bajo precio tendrán valores de ATR más bajos que las acciones de alto precio. Debido a esto, los valores del ATR no son comparables. Y es por eso que hay que trabajar con la volatilidad absoluta.

Lógicamente, el ATR de Alphabet es mayor que el de Microsoft. Debemos trabajar con volatilidades absolutas. Fuente: StockCharts.

Una solución técnica puede ser la transformación del mismo en un porcentaje para poder comparar la volatilidad de diferentes acciones en la misma escala. De esta forma, podemos llegar a la creación de screeners según nuestra preferencia por la alta o baja volatilidad. Ejemplo de conversión:

[ATR (250 periodos) / Media Móvil Simple (20 periodos)] x 100

Del ATR deriva un indicador conocido como **Chandelier**. Fue creado por Charles Le Beau, aunque erróneamente muchos traders lo asocian con Alexander Elder, ya que aparece en su libro ***Come Into My Trading Room***. Suele utilizarse para establecer un trailing stop en función del ATR y así ayudar a los traders seguidores de tendencias a gestionar la posición. Fórmula del Chandelier:

Chandelier (largos) = Máximo de X días – ATR (X periodos) x Y

Chandelier (cortos) = Mínimo de X días + ATR (X periodos) x Y

Como hemos visto a lo largo de dos artículos, la volatilidad juega un papel muy importante. Si elaboramos una estrategia de inversión, la baja volatilidad aporta valor a largo plazo. Por el contrario, resta si nuestro horizonte temporal es de corto plazo. Herramientas técnicas como el ATR pueden ayudarnos a filtrar valores en función de nuestro horizonte. Y otros derivados de él, como el Chandelier, pueden servir para el control del riesgo y la gestión de la posición.

Timeframe y escala en los gráficos de cotizaciones

Por Alexey de la Loma

Timeframe o dimensión temporal: intradiario, diario, semanal, mensual, etc.

- Gráficos intradiarios.

  Cada barra de 5min, 15min, 30min, etc., registra todos los ticks que han ocurrido dentro del periodo establecido, mostrando el primer tick como la apertura, el último tick como el precio de cierre de la barra, el tick más alto como el máximo y el tick más bajo como el mínimo de la barra. Se trata del único timeframe que scalpers y daytraders pueden emplear y es bastante útil para los swing traders. La diferencia entre un cierre y su consecutiva apertura no aporta valor al analista técnico, con la única excepción de la última barra del día y la primera barra del día siguiente.

- Gráficos diarios.

  Cada barra representa todos los ticks que han aparecido durante el día y el primer tick del día (subasta de apertura) es el precio de apertura, el último tick del día (subasta de cierre) es el precio de cierre y, el tick más alto y el más bajo se registran como el máximo y el mínimo de la barra. Es un tipo de graficación muy utilizado por position traders y por swing traders. Según John J. Murphy el gráfico de barras cubre movimientos de precios de seis a nueve meses.

- Gráficos semanales.

  Cada barra representa todos los ticks que han ocurrido durante toda una semana y muestra como precio de apertura el primer tick de la semana (primer tick del lunes), como precio de cierre el último tick de la semana (último tick del viernes), como precio máximo y mínimo, los respectivos ticks máximos y mínimos de toda la semana. Es útil sólo para inversores, no para traders.

- Gráficos mensuales.

  Cada barra representa todos los ticks que han ocurrido durante un mes completo. La apertura se toma del primer tick del mes y el cierre del último tick del mes. Su utilidad se restringe a inversores de largo plazo.

Fuente: VisualChart.

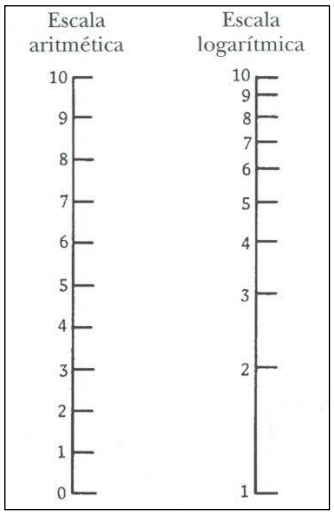
Escala aritmética vs. Escala semilogarítmica.

- Escala aritmética.

  La escala aritmética representa la graficación normal (plain charts), la graficación tradicional. El eje vertical es homogéneo, cada punto de la escala es equidistante frente a sus vecinos. Si una acción está en 2$, sube a 4$, para acabar volviendo a 2$, la distancia vertical de subida es la misma que la de bajada, a pesar de que la subida represente un 100% y la bajada sólo un 50%. Por lo tanto, la escala aritmética representa cambios absolutos.

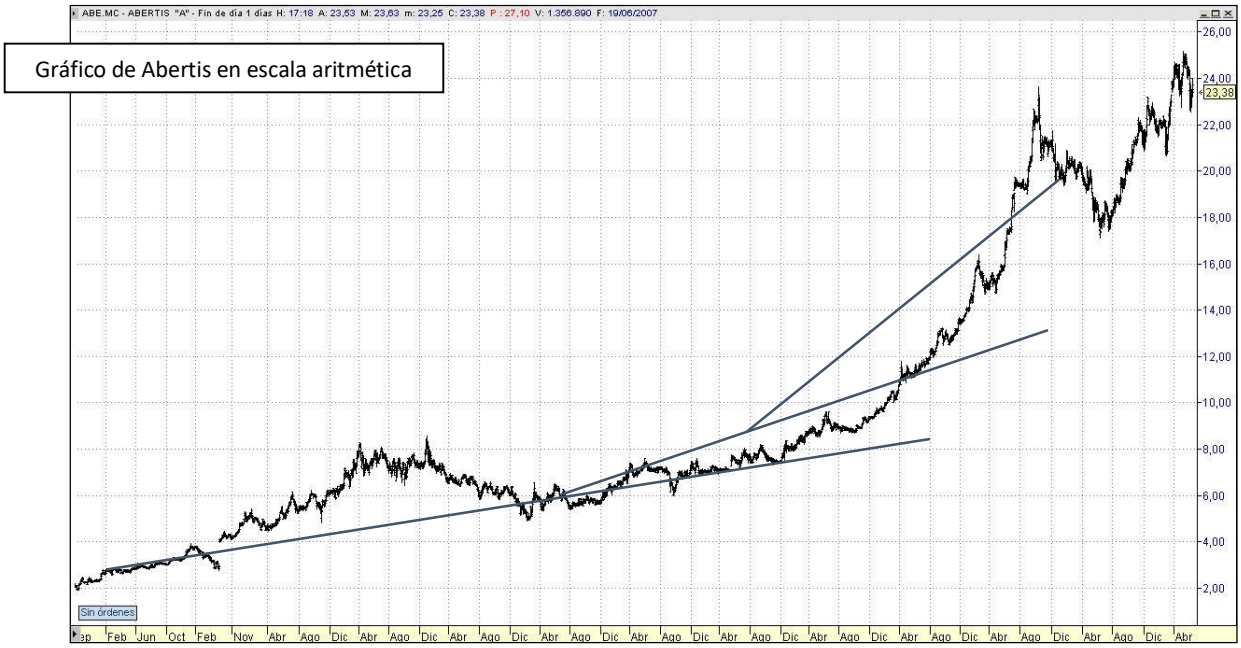
- Escala semilogarítmica.

  También denominada escala de ratio o escala porcentual. Ahora el eje vertical representa cambios porcentuales. Siguiendo el ejemplo anterior, para la escala logarítmica, la distancia entre 4 y 8 es la misma que entre 8 y 16, ya que en ambos casos la subida es del 100%. No se olvide de adjuntar el semi- ya que sólo una parte del gráfico está en escala logarítmica (el precio), la otra parte (el tiempo) sigue en escala aritmética. Edwards y Magee muestran su preferencia por esta escala de graficación, de hecho, la mayoría de los gráficos de su obra están en dicha escala y esto se debe a la propensión que el libro muestra al análisis de largo plazo. Una recomendación importante está en el uso de la escala semi-logarítmica sólo cuando se analizan gráficos de largo plazo, por ejemplo, de más de tres años.



Fuente: John Murphy.

El lector debe apreciar la diferencia entre ambos gráficos cuando intentamos trazar una línea de tendencia que cubra todo el periodo analizado (largo plazo). En el gráfico logarítmico, esto se puede hacer con gran precisión, mientras que, en el aritmético, necesitamos tres líneas diferentes para reflejar la aceleración de los precios.



Fuente: VisualChart.

Fuente: VisualChart.

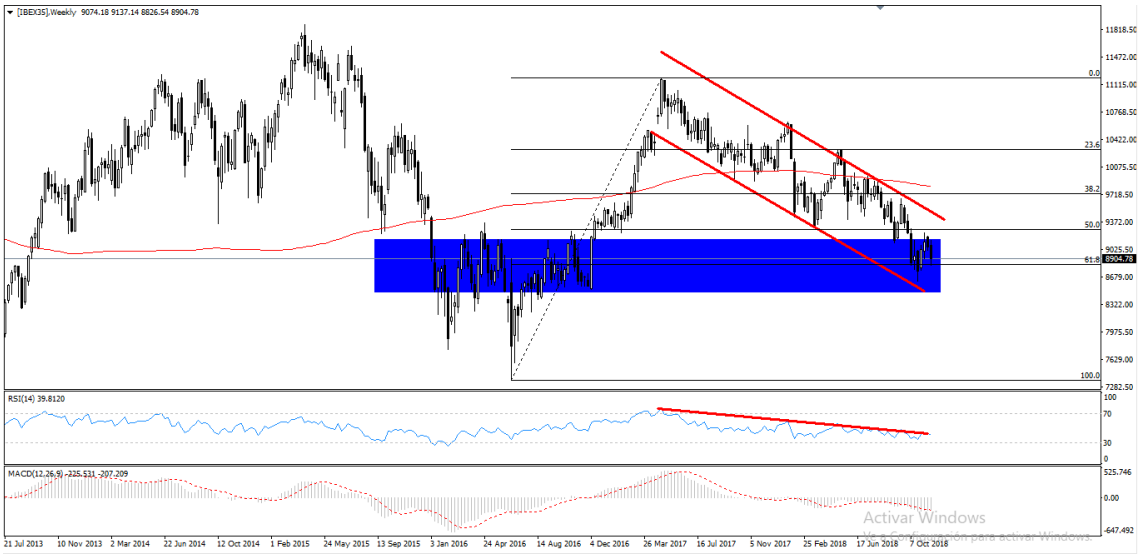
INDICIOS TÉCNICOS ANTE UN CAMBIO DE TENDENCIA

Por Jonás Pastor

Estamos en el mismo punto de partida que el mes pasado, aunque con una relevante diferencia, y es que, después del retroceso experimentado por los principales índices internacionales en los últimos meses, se ha realizado el correspondiente pullback, y el posterior retroceso de los índices al punto inicial previo a dicho pullback. El pullback nos da confirmación en muchas ocasiones de que el precio seguirá el curso que venía desarrollando, y se trata de una corrección hacia un nivel de soporte o resistencia relevante que ha sido traspasado.

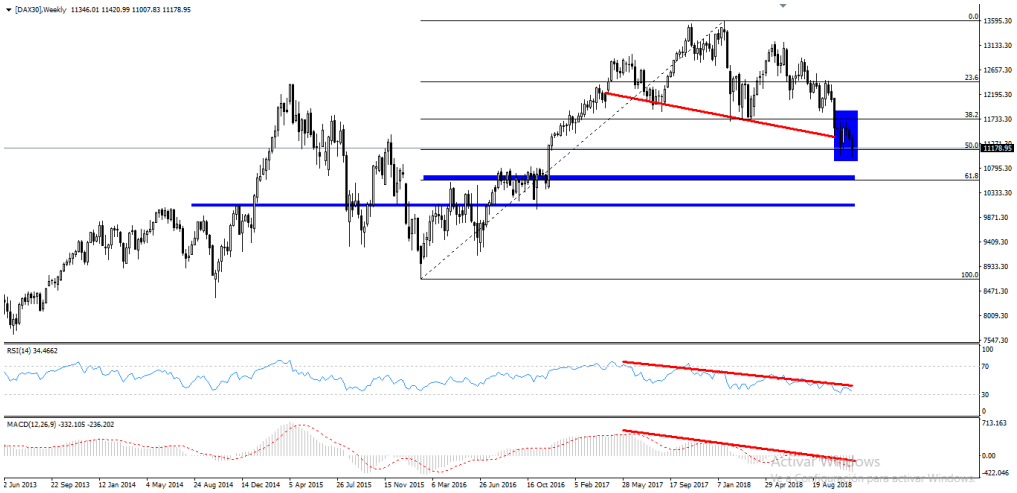
A continuación vamos a analizar algunos de los índices más relevantes, y señalar en este caso, los puntos de soporte relevantes en los que el precio ha realizado una posterior corrección.

Comenzamos por nuestro índice patrio, el IBEX 35.



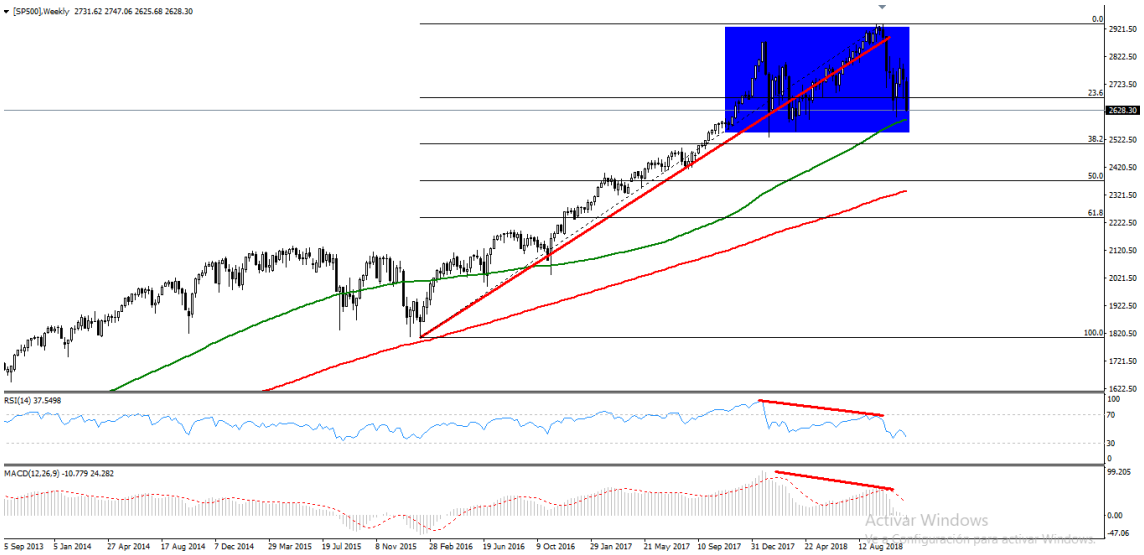
En el gráfico que presentamos en timeframe semanal, se observa con gran claridad el canal bajista que se viene desarrollando desde la primavera del pasado año. El precio se encuentra actualmente en una zona de soporte relevante, dentro de la zona señalada en el interior del rectángulo azul, y como una vez fue traspasada la primera zona de soporte, el precio ha rebotado, realizando el correspondiente pullback, y a continuación ha vuelto al punto inicial previo al pullback. Toma especial relevancia que el precio se encuentra en uno de los niveles de Fibonacci más influyentes, que en este caso se trata del nivel del 61,8%. En cuanto a los osciladores utilizados, tanto el RSI como el MACD, no presentan divergencias y siguen el recorrido del precio.

Continuamos con el índice alemán DAX 30



Respecto al principal índice alemán , ya veníamos observando desde hace varias semanas , que se venía desarrollando un patrón de HCH , el cual toma más importancia aún si cabe al venirse desarrollando en un techo de mercado , y en este caso después de haber alcanzado un máximo histórico. La figura chartista se ha confirmado, incluido su correspondiente pullback el que hemos señalado en azul. El precio se encuentra actualmente en una zona de soporte relevante que coincide con el nivel del 50% de Fibonacci. La siguiente zona de soporte la tenemos en la zona de los 10500 puntos, zona que coincide con el nivel del 61,8% de Fibonacci. De llegar el precio a dicha zona, el siguiente objetivo sería la zona de soporte comprendida en la zona entre los 9500 – 10000 puntos, que sería el objetivo marcado por la distancia comprendida entre la línea clavicular y el máximo de la cabeza del patrón HCH. En cuanto a los osciladores, ambos habían marcado divergencia en el inicio del patrón HCH, y una vez completado el patrón, se aprecia con mucha exactitud cómo han ido en paralelo a la línea clavicular que ha terminado formándose.

Concluimos repasando los aspectos más destacables del SP 500

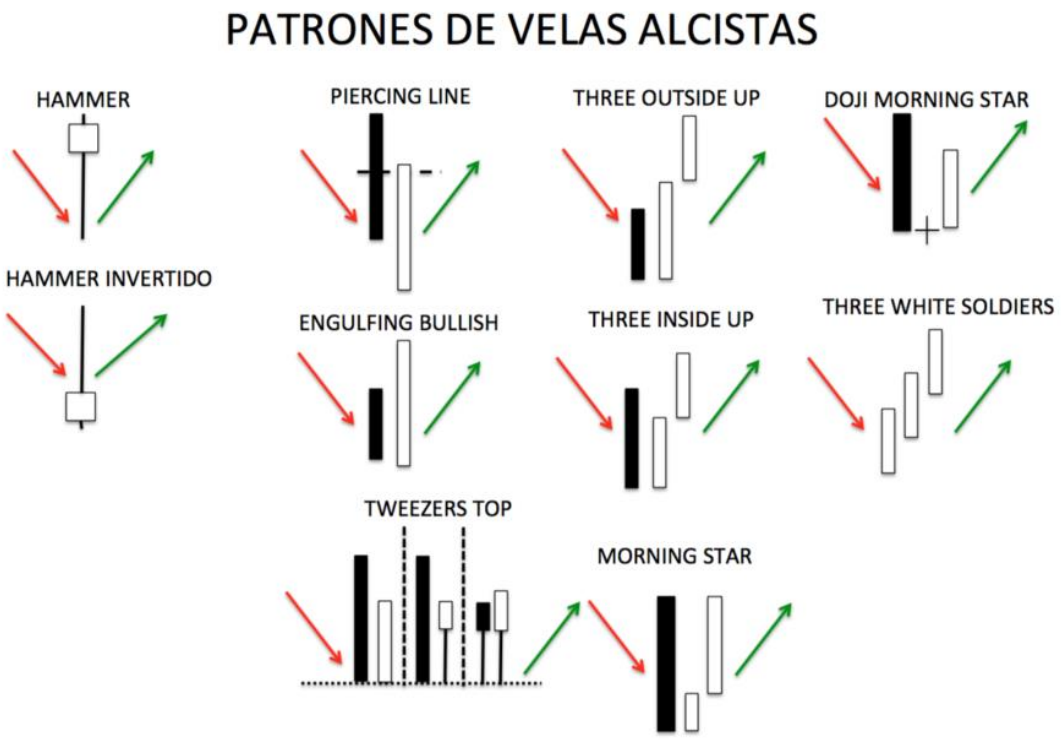


El precio ha roto por completo la línea de tendencia alcista que se venía desarrollando desde comienzos del 2016. Después de retroceder el precio hasta la primera zona de soporte, coincidiendo con el primer nivel de Fibonacci, el 23,6% de retroceso. A continuación el precio ha realizado el pullback correspondiente para después volver al nivel inicial. Un nivel de soporte relevante a traspasar sería la zona de los 2600 puntos, donde el precio se encontraría con la media de 100 periodos, la que hemos trazado en color verde. En los osciladores se puede apreciar la divergencia que se viene desarrollando.

Como curiosidad o hecho anecdótico, podemos decir que los niveles de Fibonacci parecen coincidir con la fortaleza de las economías. Mientras que en el SP500, el índice norteamericano de mayor importancia, siendo esta la economía más fuerte de las analizadas, el retroceso ha llegado hasta el nivel del 23,6%, en el DAX 30, dicho nivel de retroceso ha llegado hasta el 50%, siendo la economía alemana la segunda más fuerte de las analizadas. Sin embargo, si nos vamos al IBEX 35, el nivel de retroceso de Fibonacci, ha llegado hasta el 61,8%. Ahora, pueden ustedes sacar sus conclusiones.

Patrones de Velas Alcistas

Por José Expósito



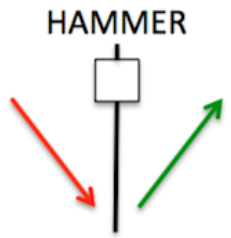
Existen más patrones de cambios de tendencia de bajista a alcista, pero considero que estos 10 son de los más importantes y de mayor fiabilidad. Recuerda que mayor fiabilidad no significa que nada más verlos vayas a operarlos sin más. Úsalos como complemento a tu análisis, para darle más fuerza.

Es muy importante en la zona en donde aparecen; en una zona con un soporte importante, dentro de un mercado sobrevendido, cerca de una media móvil,….

Si, por el contrario, aparecen en una zona aislada, mejor no hacerles mucho caso.

Hay que tener la mente abierta, pues se puede dar el caso que en medio de un patrón hayan algunas velas de tipo de peonza, indicando agotamiento de la tendencia, con lo que refuerzan el patrón de giro.

En caso de operarlas, situaríamos nuestro Stop-Loss, por debajo del soporte donde se encuentre el patrón.

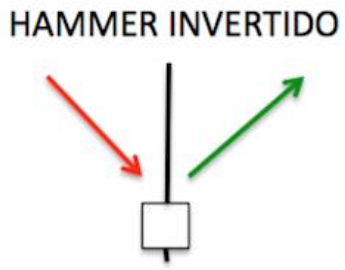


Ausencia o con una pequeña sombra en su parte superior.

El tamaño de la sombra inferior es como mínimo el doble del cuerpo.

Este patrón indica que existe mucha presión de venta. Posiblemente, el precio llegó a una zona con un importante soporte y finalmente los compradores hicieron retroceder el precio.

El Stop-loss deberíamos colocarlo siempre por debajo el soporte de la vela.



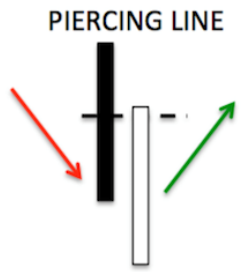
Ausencia o con una pequeña sombra en su parte inferior.

El tamaño de la sombra superior es como mínimo el doble del cuerpo.

El color del cuerpo real no es importante.

Esta vela puede abrir con un GAP.

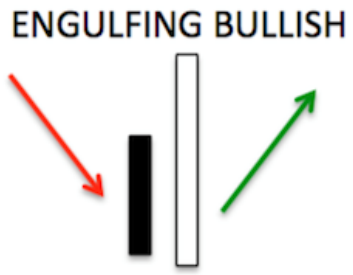
Suele aparecer en una zona de soporte importante.



Se compone de una **primera gran vela bajista**.

Su segunda vela ha de ser alcista y ha de abrir por debajo del cierre de la primera vela y, ha de cerrar al menos por la mitad de la vela anterior.

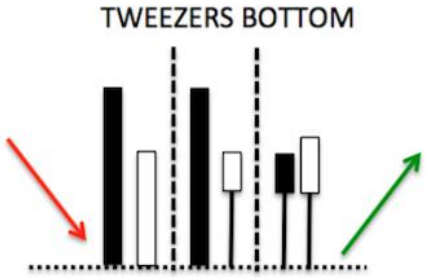
En algunos mercados muy volátiles, como el de Forex, vela alcista puede llegar a abrir a la misma altura del cierre de la vela bajista. Lo importante es que **cierre como mínimo en la mitad de la vela que le antecede**.



Se compone de una primera vela bajista.

La segunda vela ha de ser alcista abrir por debajo de la primera vela y envolverla completamente.

En algunos mercados muy volátiles, como el de Forex, vela alcista puede llegar a abrir a la misma altura del cierre de la vela bajista. Lo importante es que **con el cierre envuelva completamente la vela bajista**.



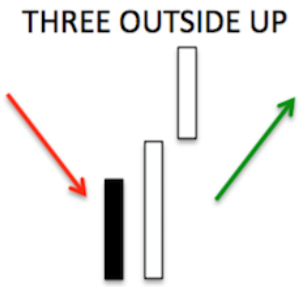
Patrón formado por un mínimo de dos velas, aunque puede estar formado por más velas.

El mínimo del cuerpo real y/o de las sombras ha de ser igual entre ambas velas.

Puede haber entre ambas velas algunas de inferior tamaño.

Al marcar el mismo suelo, este patrón indica una zona importante de soporte.

Suele ser un patrón con una fiabilidad mayor.

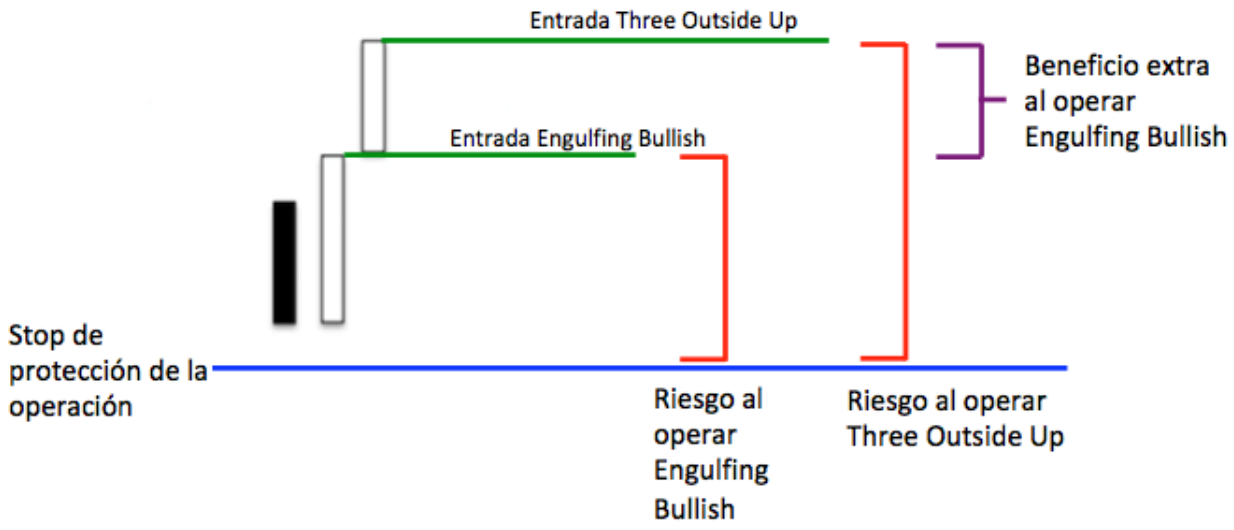


Patrón formado por tres velas.

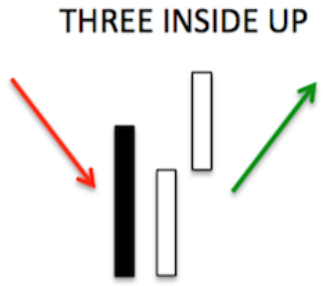
Las dos primeras velas tendrían que formar el patrón de Engulfing Bullish.

La tercera ha de ser una vela alcista de confirmación y tiene que abrir por encima de la segunda vela.

Este patrón no deja de ser un patrón de Engulfing Bullish con una vela de confirmación. A la hora de operar uno u otro patrón tenemos que tener en cuenta, por un lado, el riesgo que queremos asumir, y por el otro, la parte de beneficio que dejaríamos de ganar.



Si entras después del patrón de Engulfing Bullish arriesgas menos capital, pero por el contrario optas por menos operaciones ganadoras. En cambio, si entras después del patrón Three Outside Up te aseguras menos señales falsas, aunque arriesgas más capital.



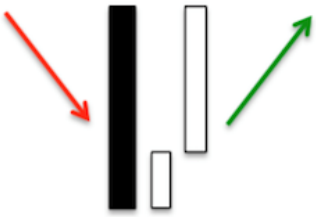
Formado por una primera Gran Vela bajista y una segunda vela alcista que cierra por encima de la línea media de la primera.

A continuación, se forma una tercera vela alcista que **cierra por encima** de la Gran Vela bajista.

Este patrón es aconsejable operarlo dentro de una tendencia alcista, al finalizar la corrección.

No confundir el patrón con un Morning Star. Si la tercera vela no se formase, estaríamos ante un patrón Harami Bullish; la tercera vela no deja de ser una confirmación del Harami Bullish.

MORNING STAR

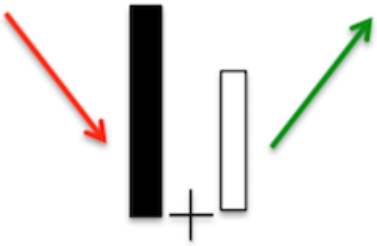


Formado por una primera vela bajista de tamaño considerable. A continuación, se forma una segunda vela pequeña, que abre donde la primera cierra. Por último, aparece una tercera vela alcista que abre dónde cerró la segunda vela y que cierra al mismo nivel o un poco por debajo de la apertura de la primera vela.

Este patrón es aconsejable operarlo dentro de una tendencia alcista, al finalizar la corrección.

No confundir el patrón con un Three Inside Up.

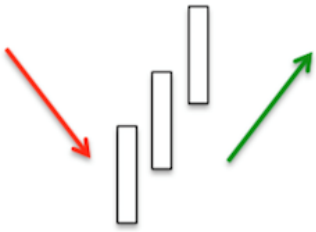
DOJI MORNING STAR



Formado por una primera vela bajista de tamaño considerable. A continuación, se forma un **doji**, que abre donde la primera cierra. Por último, aparece una tercera vela alcista que abre dónde cerró la segunda vela y que cierra al mismo nivel o un poco por debajo de la apertura de la primera vela.

Este patrón es aconsejable operarlo dentro de una tendencia alcista, al finalizar la corrección.

THREE WHITE SOLDIERS

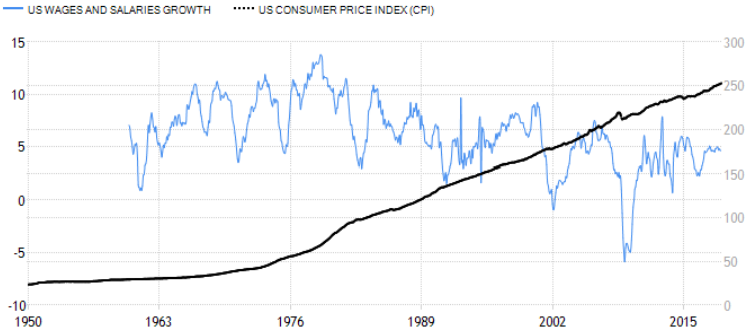


Patrón formado por tres velas alcistas consecutivas, abriendo cada una de ellas cerca del cierre de la vela anterior. Las velas no han de tener sombras ni superiores ni inferiores o, en caso de tenerlas, han de ser de un tamaño muy pequeño.
Este patrón es aconsejable operarlo dentro de una tendencia alcista, al finalizar la corrección.

¿Está el Dow Jones entrando en un Crash?

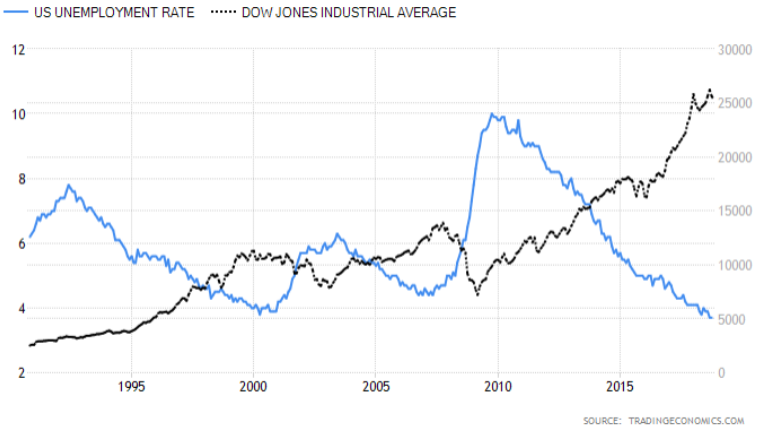
Por Matías Menéndez Larre **www.thefinancialforecast.com**

Después del máximo en 26961, el 3 de Octubre de 2018, el índice inició una fuerte caída que estableció un mínimo en 24084, el 29 del mismo mes. La economía americana esta rodeada de dudas, en donde el conflicto comercial con China, la reforma fiscal que provocó un falso incremento de los earnings en el Q3, una inflación que se disparó 80 puntos básicos de Enero a Junio, y cuando se compara contra el crecimiento salarial se ve una relación negativa.



Crecimiento Salarial e IPC de EEUU, fuente Trading Economics

Una deuda pública que está alcanzando los máximos históricos de 1946 (118% del PIB), con niveles actuales de 105.8% y una tasa de desempleo que esta en mínimos por debajo del año 2008, antes de la gran crisis, y como podemos observar en el gráfico, el índice tiene una correlación negativa con este indicador.



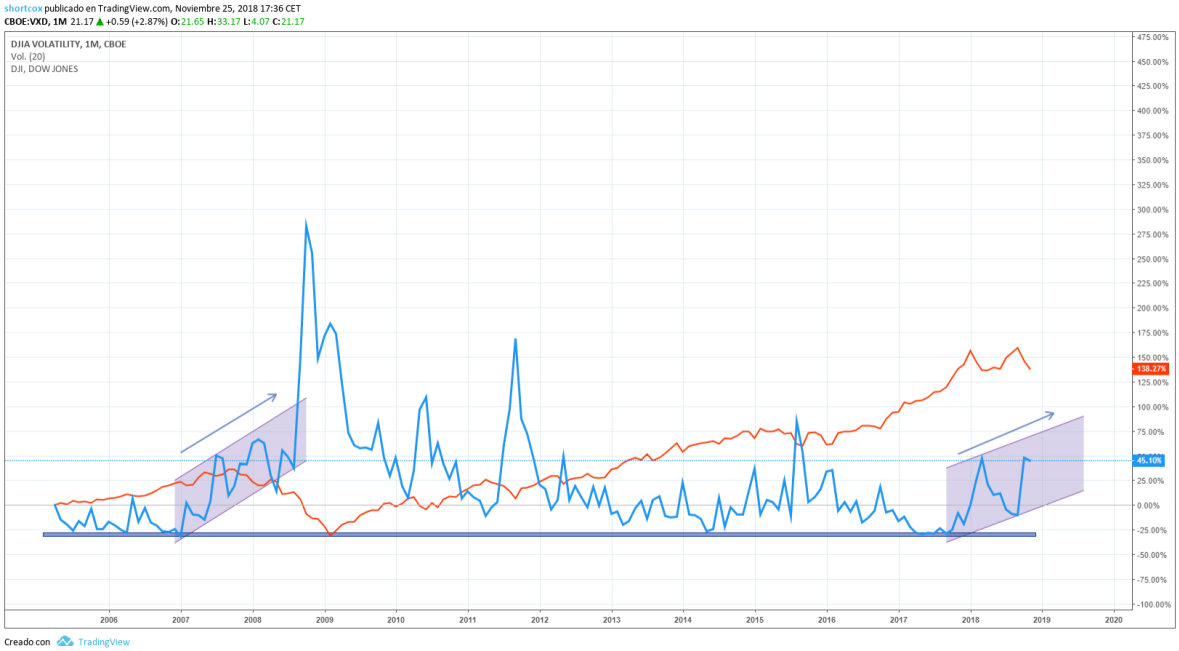
Tasa de Desempleo de EEUU y Dow Jones, fuente Trading Economics

El escenario macroeconómico de Estados Unidos no esta tan fuerte como algunos piensan, en donde la población va perdiendo poder adquisitivo, en un modelo económico construido en base a una deuda creciente.

El comportamiento económico, consecuencia de una acción social, describe un comportamiento fractal, entre optimismo y pesimismo, entre progresión y regresión, según el libro "Las Ondas de Elliott – El Comportamiento Fractal de los Mercados Financieros". En este libro se expone la idea de que los instrumentos financieros, como el Dow Jones, se mueven no de forma aleatoria, entre

atractores, iterando su forma, partiendo de lo que se conoce como “iniciador”, una línea recta, para formar el “generador”, un zigzag, el cual construye estructuras mas complejas a diferentes escalas temporales a niveles de precio y tiempo.

Vamos a entrar en la parte técnica, buscando respuestas a la pregunta de origen. Empezando por el VXD, el índice de volatilidad del Dow Jones.



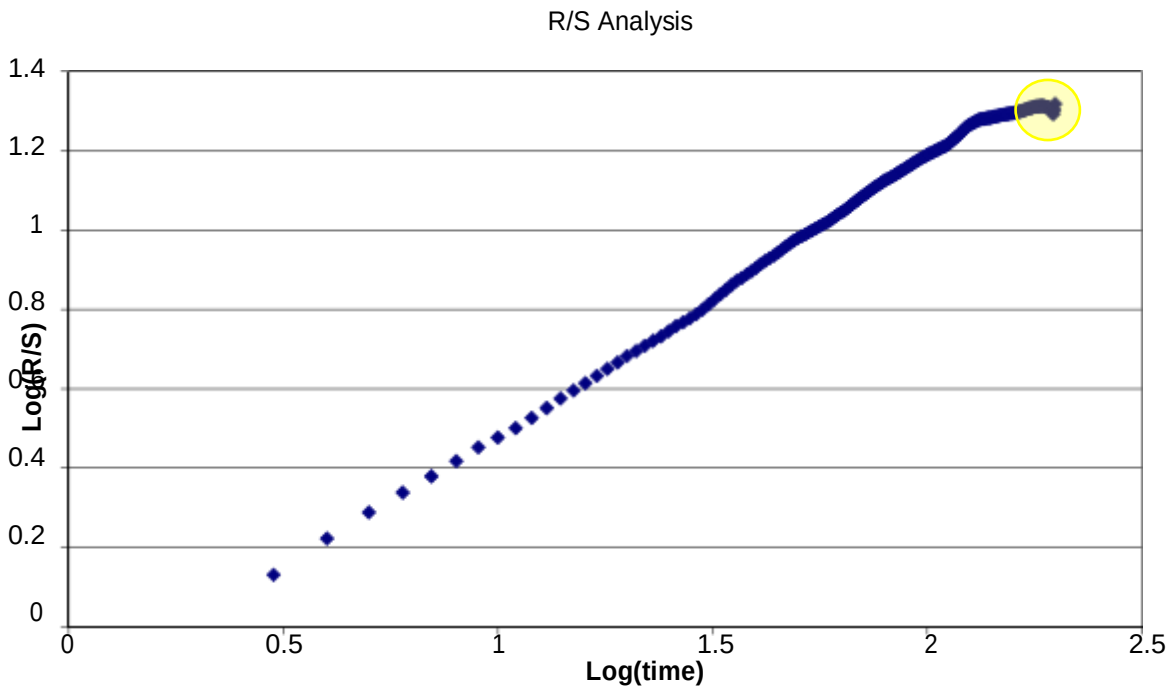
VXD y Dow Jones, fuente TradingView

Durante el máximo del 2007 en el DJI, tenemos una tendencia ascendente del VXD, la cual se inicia en los mismos niveles que la tendencia ascendente del 2018. Seguida por una relación negativa entre VXD y DJI, que concluye con la caída del Dow y un fuerte aumento del índice de volatilidad. Lo que podemos ver ahora, es la tendencia ascendente del VXD con máximos en el DJI. A futuro debería darse la relación negativa entre ambos, para luego dar lugar al pico de volatilidad, acompañado con la caída del Dow, si es que se replica el comportamiento de la crisis de 2008.

Dentro de la estructura fractal, hablamos de longitud, velocidad y aceleración, componentes que se relacionan de forma específica entre las diferentes secuencias. Analizamos la serie de datos mensuales del DJI, para determinar el exponente de Hurst, el rango reescalado y los componentes antes mencionados.

La serie de datos retorna un exponente de Hurst de 0.673, colocándola en la zona de persistencia, es decir, que los movimientos pasados influyen en los futuros, desarrollando tendencias, y no comportándose de forma aleatoria o anti persistente.

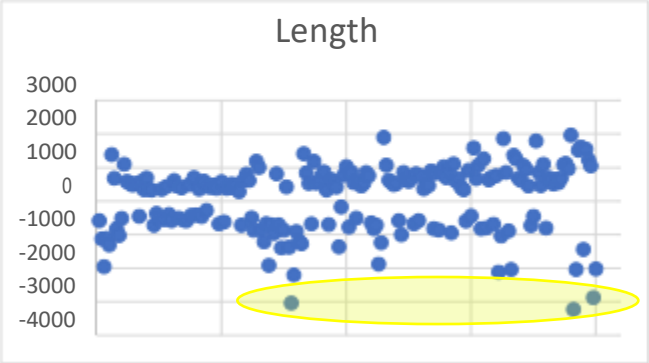
El análisis R/S nos muestra lo siguiente,



Relacion Log R/S y Log de tiempo, fuente The Financial Forecast

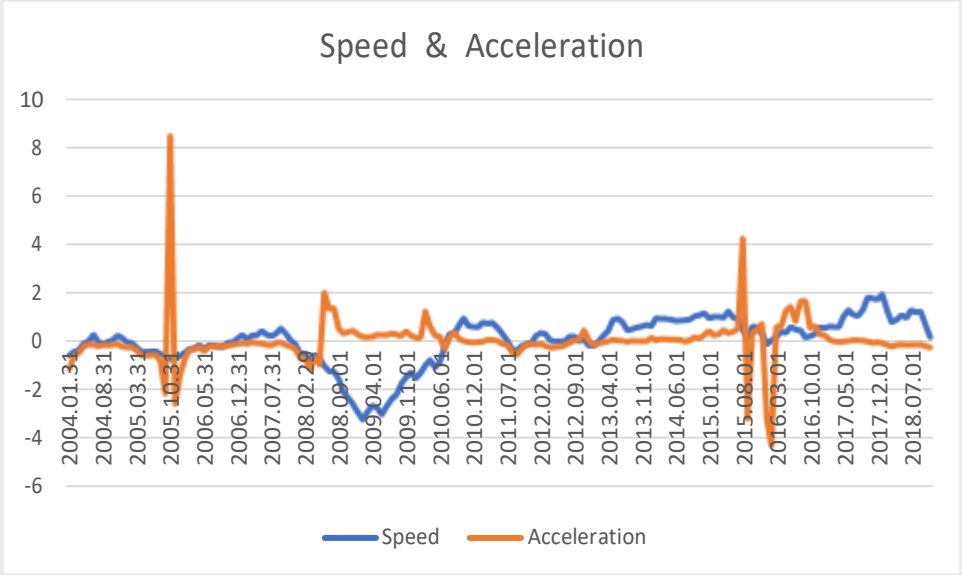
Un cambio en la pendiente de positiva a negativa (elipse amarilla), lo que nos marca un cambio en las secuencias de movimiento. Este cambio se da con los últimos movimientos del índice, desde Noviembre de 2017, nivel que puede determinarse como soporte del actual rango entre 23000 y 26000 puntos. Aquí, la secuencia pierde persistencia, para ganarla nuevamente en los últimos 2 meses.

Respecto a la longitud (medida como máximo y mínimo de cada periodo), resulta interesante ver como existe un principio de simetría, estando actualmente en valores inferiores a los del 2008 (elipse amarilla). Para declarar una nueva tendencia negativa de largo plazo, es necesario ver a futuro es un aumento en la densidad de los puntos por debajo de 0.



Longitud de los periodos en la escala mensual, fuente The Financial Forecast

La velocidad y aceleración se están comportando de manera similar a la del 2008, en donde la velocidad (medida de máximo a mínimo en cada periodo) aumenta y la aceleración disminuye, mostrando un aumento de la anti persistencia en el instrumento. Cabe mencionar también, que se ha dado una fuerte vibración en la aceleración posterior a la crisis de 2008 (2 años y 4 meses), y otra fuerte en 2015, aproximadamente 2 años y medio antes del máximo del Dow de 2018.



Velocidad y Aceleración estandarizadas, fuente The Financial Forecast

Las secuencias de movimientos en la escala mensual (gráfico obtenido del servicio de pronosticos de www.thefinancialforecast.com), muestran un zigzag iniciado en Marzo del 2009 en 6460 puntos, y cuya tercer onda alcanzó el atractor (rectangulo azul) en 25400 a 29800 puntos, para salir fuertemente a la baja. La actual secuencia bajista muestra una velocidad muy alta, lo que disminuye la probailidad de que se trate de una onda correctiva al movimiento previo alcista, lo que suguiere que se trata del inicio de una nueva secuencia bajista.

Análisis de secuencias de movimiento, fuente The Financial Forecast

Sumado a esto, tenemos divergencias a la baja en MACD y Estocastico, acompañado de un aumento de la dimension fractal, sugiriendo antipersistencia en la zona del atractor creando una mayor densidad de movimientos alrededor de la misma.

El paso del tiempo dara validez o no a este escenario, el cual cuenta actualmente con varios puntos de apoyo.

ANÁLISIS TÉCNICO CON HEIKIN-ASHI DE GOWEX

Por Javier Muñoz

Advertencia sobre la indicación de salirse del valor pocos días antes del desplome

Vamos a ver a continuación un gráfico de este valor en Velas Heikin-Ashi con un time frame diario

Este es un caso real que conmocionó a la Bolsa española en los primeros días del mes de julio del año 2014.

Tras una serie de cuatro doji-like que indican consolidación de la tendencia o posible cambio del sentido de la misma, surgen dos velas de color negro con sombras inferiores, indicando el inicio de una tendencia bajista.

Es en este momento cuando deberíamos haber salido del valor, y así esquivar el desplome que aparece después.

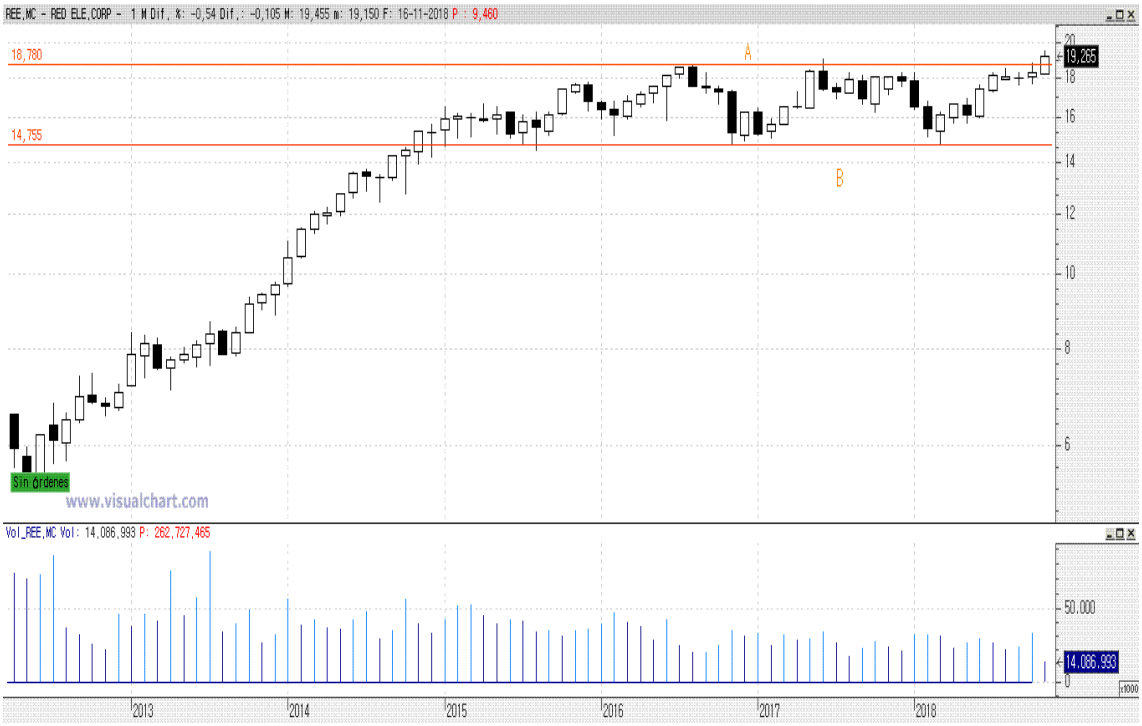
El ha3 cruza hacia abajo a su media móvil de tres sesiones corroborando la nueva tendencia bajista que se está formando.

Caso práctico 3. 18 de noviembre 2018

Por Felipe Rego

Figura Rectángulo en REE:MC. ***Análisis básico basado en la acción del precio.***

Red Eléctrica de España (REE:MC) cotiza en el mercado continuo español y por análisis técnico habría dado forma a un **rectángulo** de una duración superior a los 2 años entre los niveles **18,78 euros (punto A del gráfico 1) y 14,75 euros (punto B del gráfico 1)** aproximadamente ya que **se deben tratar como puntos zonales**, con un *potencial de revalorización superior al 25%.*



Fuente: visual chart 5 *Gráfico 1 : escala mensual REE:MC*

Actualmente **ha roto dicha zona rectangular al alza**, concretamente la semana del 09 de noviembre de 2018, y parece estar realizando un **pull-back a la zona de 18,78 euros** (punto C del gráfico 2), antes resistencia y ahora soporte.

Posibilidad de apertura de operación larga (compra); cualquier movimiento que acerque al título a ese soporte sería susceptible de ser considerado como punto de entrada, situando el stop loss por debajo de 17,66 euros, es decir el último mínimo creciente (punto D del gráfico 2) con un filtro del 4%, por lo que dicho **stop loss quedaría situado en 16,94 euros**. El objetivo de precios mínimo **a largo plazo** sería la **zona de 23,80 euros (proyección teórica de la figura rectangular)**, a partir de ahí podríamos ir actualizando el stop loss - de forma dinámica - dejando correr la tendencia hasta que el precio de señales de giro.

Fuente: visual chart 5 *Gráfico 2 : escala diaria REE:MC*

Resumen operativa :

- **Apertura de largos (compra)** – entrada en niveles cercanos al soporte de 18,78 euros.

- **Entrada actual:** 19,26 euros (precio de cierre a viernes 16 de noviembre de 2018).

- **Stop loss :** 16,94 euros (filtro incluido).

- **Proyección teórica :** 23,80 euros (zona de beneficio mínimo).

INSTITUTO ESPAÑOL DE ANALISTAS TÉCNICOS Y CUANTITATIVOS