



Universidad
Zaragoza

“Análisis Técnico”

XII Edición Concurso de Bolsa
Unizar-Renta 4 Banco

Manuel Chabbar Boudet
Director Comercial Renta 4 Banco

13 de abril de 2023



¿Qué es el Análisis Técnico?

- Es el análisis del comportamiento de los precios a través de las gráficas (tendencias y figuras) - Análisis chartista
- Es el análisis del comportamiento de los precios utilizando indicadores y osciladores a partir de series de datos con fórmulas matemáticas

Premisas del análisis técnico:



**CHARLES HENRY DOW
(1851-1902)**

- ✓ El precio lo descuenta todo.
- ✓ Los precios se mueven en tendencias.

"The trend is your friend o la tendencia es tu amiga"

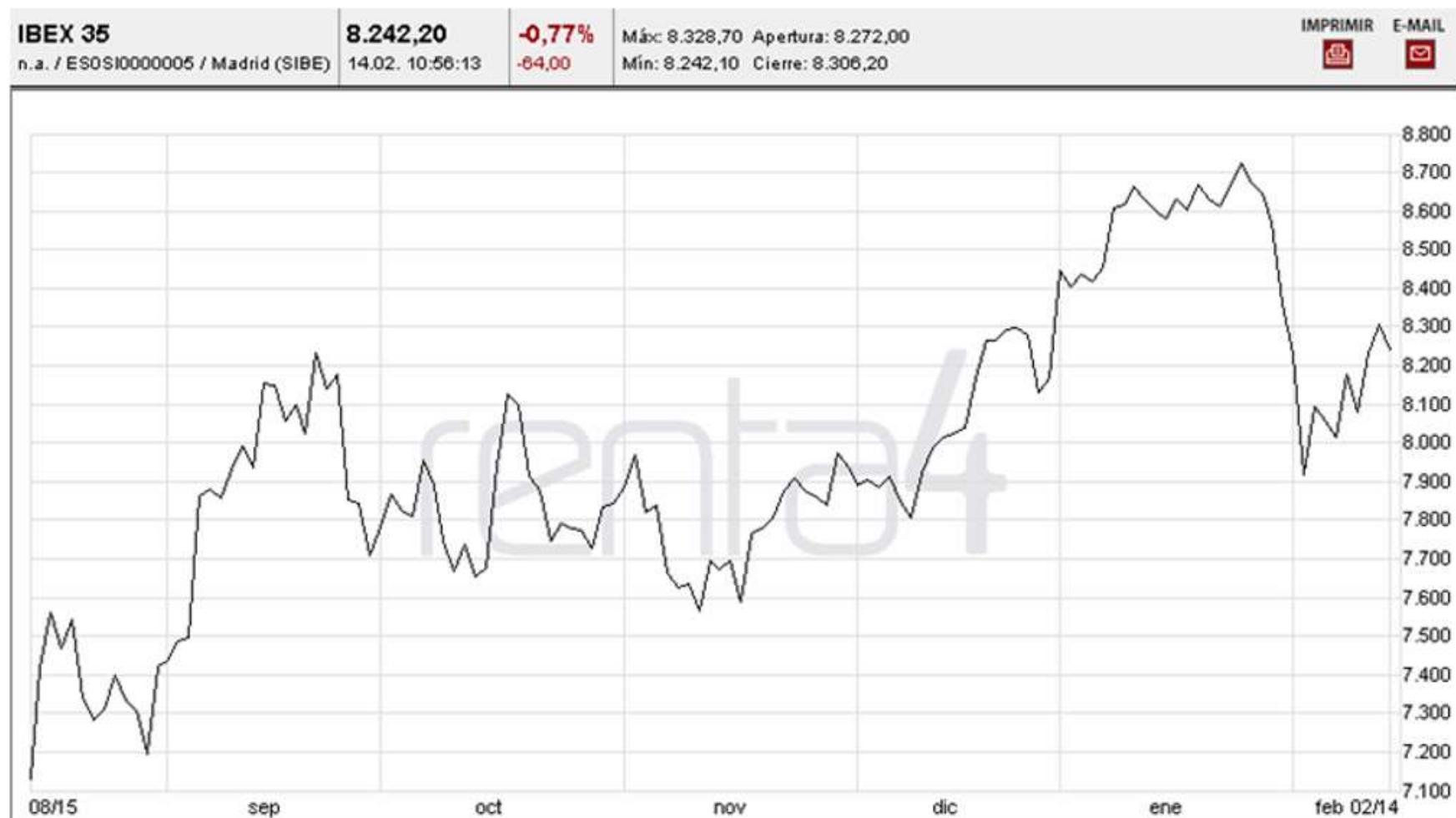
- ✓ La historia se repite.

Charles Henry Dow (1851–1902) es el precursor del análisis técnico, a finales del siglo XIX escribió en el diario financiero WSJ, 255 editoriales explicando su estudio de los gráficos de los mercados, basado principalmente en los movimientos de los precios y las tendencias que forman. Su obra fue recopilada con base en sus editoriales y actualmente se conoce con el nombre de *La Teoría de Dow*.

Análisis Chartist:



Tipos de gráficos: gráfico de líneas



Tipos de gráficos: gráfico de barras



Tipos de gráficos: gráfico de velas



Tipos de gráficos: gráfico de velas



ESCALA del gráfico: escala lineal



ESCALA del gráfico: escala logarítmica



Gráficos ajustados por DIVIDENDOS

TELEFÓNICA

GRÁFICO SIN AJUSTE DE DIVIDENDOS



TELEFÓNICA

GRÁFICO CON AJUSTE DE DIVIDENDOS



Gráficos de VELAS: pautas típicamente alcistas (possible entrada de dinero)



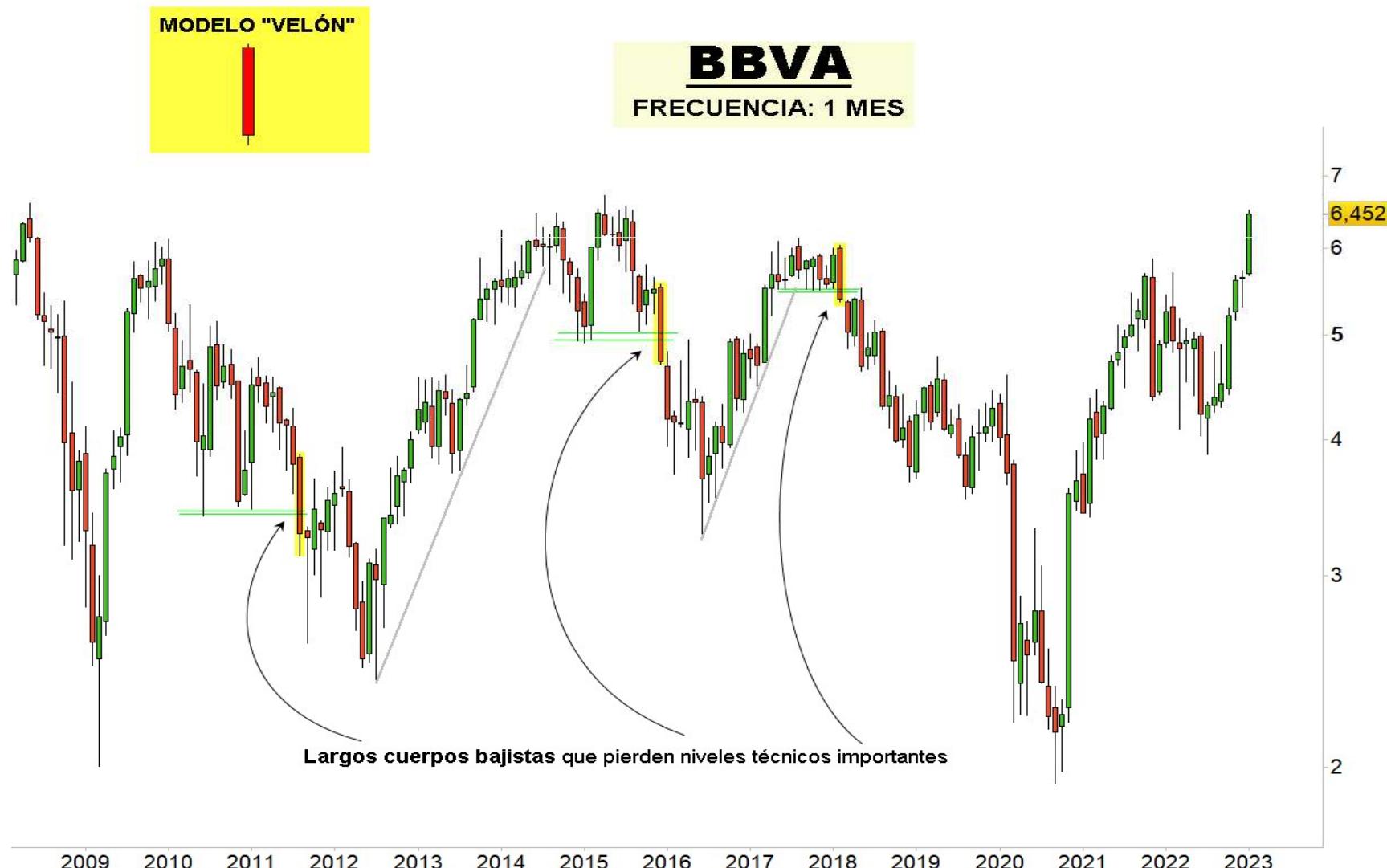
Gráficos de VELAS: pautas típicamente alcistas (posible entrada de dinero)



Gráficos de VELAS: pautas típicamente bajistas (posible salida de dinero)



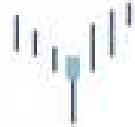
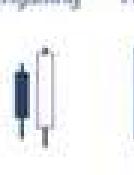
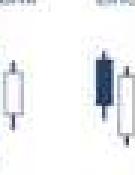
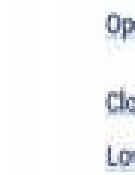
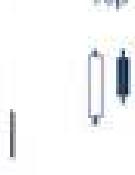
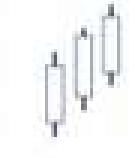
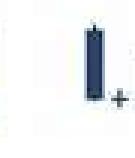
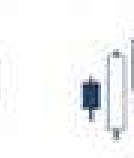
Gráficos de VELAS: pautas típicamente bajistas (possible salida de dinero)



Gráficos de VELAS: pautas de equilibrio (posible nivel de indefinición/ consolidación)



Gráficos de VELAS: múltiples formaciones

BULLISH CANDLESTICK PATTERNS				NEUTRAL/BASIC PATTERNS			BEARISH CANDLESTICK PATTERNS			
SINGLE CANDLE PATTERNS					CANDLESTICK BASICS		SINGLE CANDLE PATTERNS			
TWO CANDLE PATTERNS					CANDLESTICK BASICS		TWO CANDLE PATTERNS			
Hammer	Inverted Hammer	Dragonfly Doji	Bullish SpinningTop		Doji	Spinning Top	Marubozu	Hanging Man	Shooting Star	Gravestone Doji
										
Bullish Kicker	Bullish Engulfing	Bullish Harami	Piercing Line	Tweezers Bottom	High Open	Upper Shadow	Real Body	Close	Bearish Kicker	Bearish Engulfing
										
Morningstar	Bullish Abandoned Baby	Three White Soldiers	Three Line Strike	Morning Doji Star	Three Outside Up	Three Inside Up		Bearish Abandoned Baby	Three Black Crows	Evening Doji Star
										
Evening Star										

Frecuencia del gráfico: diaria



Frecuencia del gráfico: semanal



Frecuencia del gráfico: 1 hora



Tendencia alcista / bajista



Tendencia lateral



Tendencias de largo plazo y tendencias de corto plazo



Soportes y resistencias:



Soportes y resistencias:



Soportes y resistencias:



Directrices alcistas/ bajistas



Canales alcistas/ bajistas/ laterales



Canales alcistas/ bajistas/ laterales



Formaciones chartistas más frecuentes

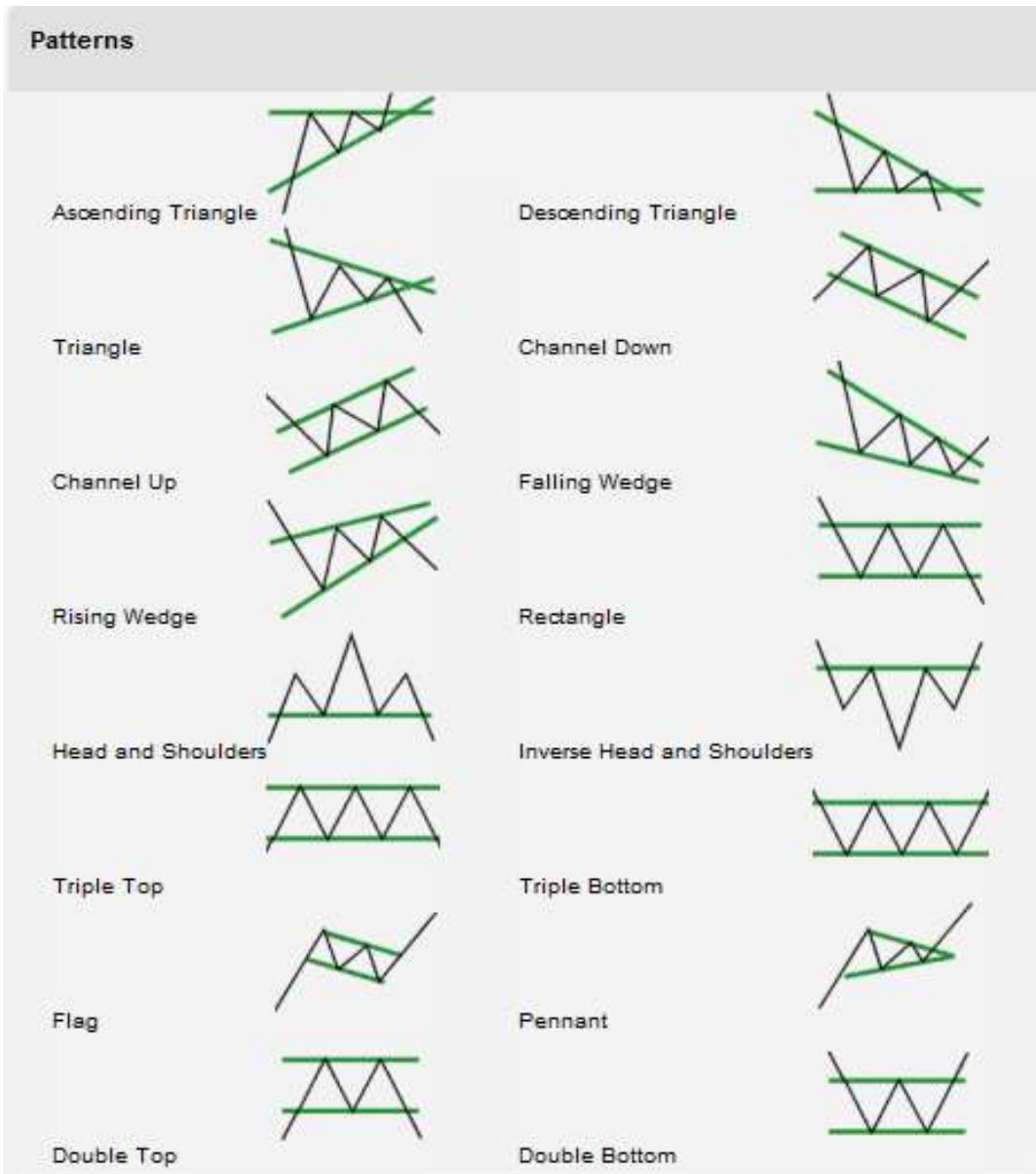
Las figuras de precio son formaciones que aparecen en los gráficos de precio de valores o mercancías, que pueden ser clasificadas en diferentes categorías y que tienen valor de predecir teóricamente.

Hay dos tipos de figuras:

Figuras de vuelta

Figuras de continuación

FIGURAS de cambio y continuación



Formaciones chartistas más frecuentes: DOBLE SUELO (cambio tendencia)



Formaciones chartistas más frecuentes: DOBLE SUELO (cambio tendencia)



Formaciones chartistas más frecuentes: DOBLE SUELO (cambio tendencia)



Formaciones chartistas más frecuentes: DOBLE TECHO (cambio tendencia)



Formaciones chartistas más frecuentes: DOBLE TECHO (cambio tendencia)



Formaciones chartistas más frecuentes: **(HOMBRO CABEZA HOMBRO) (cambio tendencia)**



Formaciones chartistas más frecuentes: (HOMBRO CABEZA HOMBRO INVERTIDO) (cambio tendencia)



Formaciones chartistas más frecuentes: TRIÁNGULOS (continuidad tendencia previa)



Formaciones chartistas más frecuentes: CUÑAS (cambio tendencia previa)



Patrones gráficos: GAPS

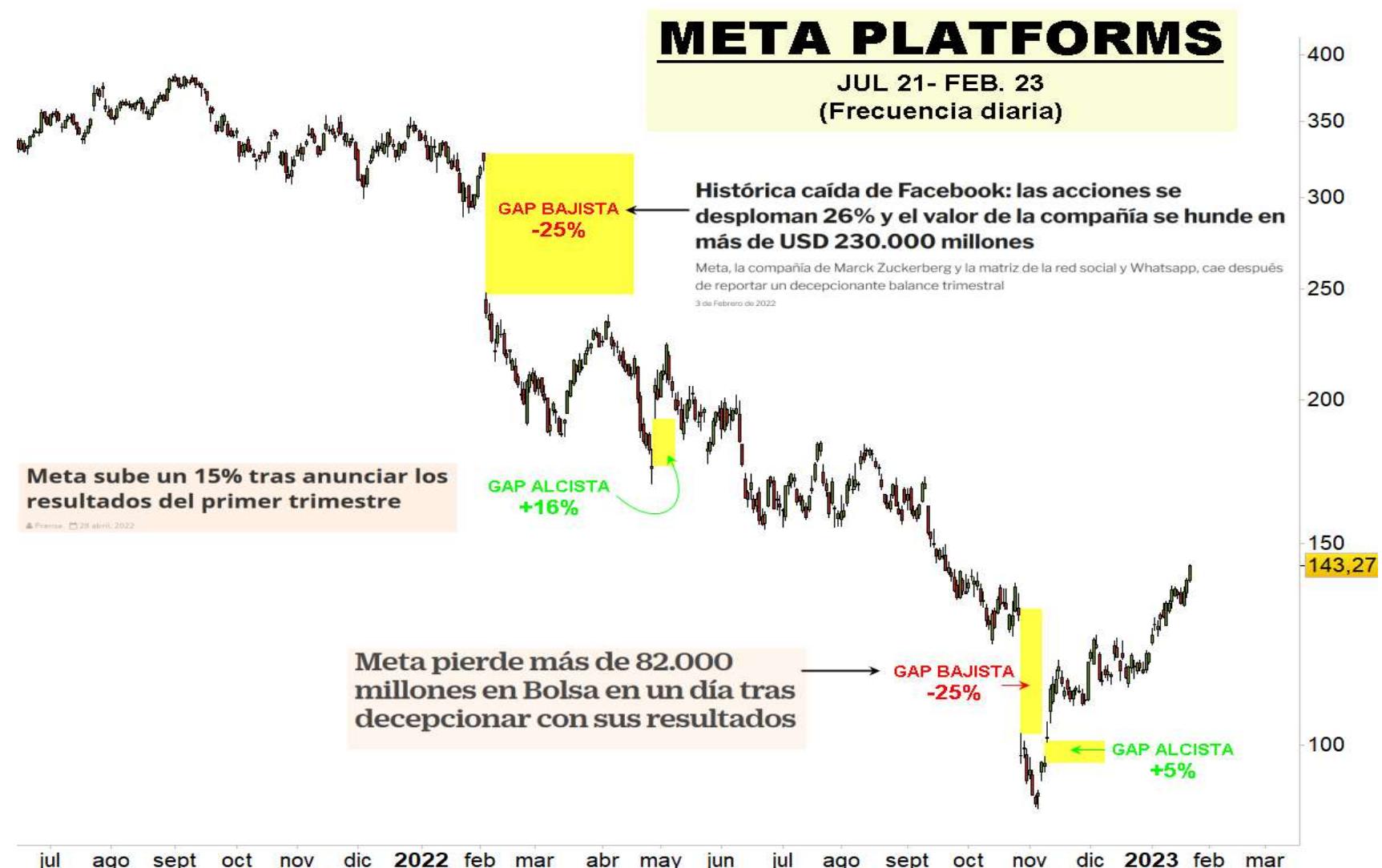
Un hueco bursátil (GAP) es un salto, alcista o bajista, que experimenta la cotización de un activo financiero a causa de no haberse cruzado ninguna operación de compra-venta.



Por su posición gráfica existen tres tipos de gaps:

- 1) ruptura
- 2) continuación
- 3) agotamiento.

Ejemplo GAPS: META PLATFORMS



Retrocesos en los precios: Fibonacci

Las retrocesos son movimientos en los precios en contra de la tendencia principal del mercado.

Dentro del análisis técnico se estudia los RETROCESOS DE FIBONACCI: Fibonacci estudió la posibilidad de que el precio de un activo financiero retrocediera en una porción considerable del movimiento original y encuentre niveles de soporte y resistencia.

- R1 38,20%
- R2 50,00%
- R3 61,80%
- R4 100,00%



Indicadores técnicos más usados

Un indicador técnico supone la formulación de expresiones matemáticas y estadísticas con el objetivo de suavizar la tendencia de los precios o intentar predecir cambios de tendencia de precios con la suficiente anticipación como para actuar adecuadamente. Combinan en última instancia, precios (de apertura, máximo o mínimo, medios o de cierre) con volúmenes (de negociación, contratación o interés abierto en diferentes períodos de tiempo).

ANALISIS CUANTITATIVO

Indicadores de Tendencia

- Son indicadores **retardados**
- Pierden los comienzos y los finales de los movimientos.
- Funcionan bien en periodos con tendencia definida.
- En periodos sin tendencia son de escasa utilidad.

Ej: Medias Móviles y sus combinaciones, Líneas de Regresión, MACD.

Indicadores de Lateralidad - Osciladores

- Son indicadores **adelantados**
- Detectan con rapidez los cambios de tendencia.
- En periodos de tendencia se saturan rápidamente.
- Funcionan bien en periodos laterales o con tendencia poco definida.

Ej.: Estocástico, Momento, RSI, Rate of Change.

Indicadores de Volatilidad

- Indicadores que miden la **“direccionalidad”** del mercado.
- Se emplean como filtros junto a otros indicadores.
- Principal aplicación en identificar y distinguir entre tendencias y periodos laterales.

Ej: Bollinger Bands, ADX, Desviación Est.

INDICADORES DE TENDENCIA

Seguidores de Tendencia: **MEDIAS MOVILES**

- Existen 3 clases principales de medias móviles, la **media simple**, la **ponderada** y la **exponencial**. La señal de compra nos la dará cuando el precio de la acción corta la media al alza
- Respecto a su utilización, usaremos medias cortas en movimiento lateral (5 y 10 períodos) y a más largo plazo en movimiento tendencial (70 y 200 períodos).
- Las medias podrán funcionar como soportes y resistencias.



Indicadores de tendencia (MEDIAS MÓVILES): cruces



MEDIAS MÓVILES (cruces)



Indicadores de tendencia (MEDIAS MÓVILES): soporte dinámico



Derivados sobre Medias Móviles: MACD y SIGNAL

- El MACD es la diferencia entre dos medias móviles (12 y 26 períodos) y se utiliza un media móvil de 9 períodos como línea señal (signal).
- Esta medida funciona mejor con los datos semanales y en movimientos con tendencia.
- Su forma de empleo es la siguiente, cuando el MACD cruza al alza al SIGNAL, nos da orden de compra.



Indicadores técnicos de tendencia: MACD (frecuencia diaria)



Indicadores técnicos de tendencia: MACD (frecuencia semanal)



Indicadores técnicos de tendencia: MACD (frecuencia mensual)



Indicadores de tendencia (MACD)



INDICADORES NO TENDENCIALES

Osciladores: RSI o Indicador de Fuerza Relativa

- El RSI es un oscilador basado en las variaciones de los precios en un período de tiempo determinado. Su representación es lineal, realizado en base a una serie de cálculos sobre el cierre de las últimas 14 sesiones y muestra la fuerza del movimiento de la cotización. Está trazado con una escala vertical de 0 a 100, presentando 2 líneas límites, una superior (70) y otra inferior (30), que marcan la sobrecompra y la sobreventa del valor.



Indicadores no tendencial (RSI):



Osciladores: ESTOCASTICO

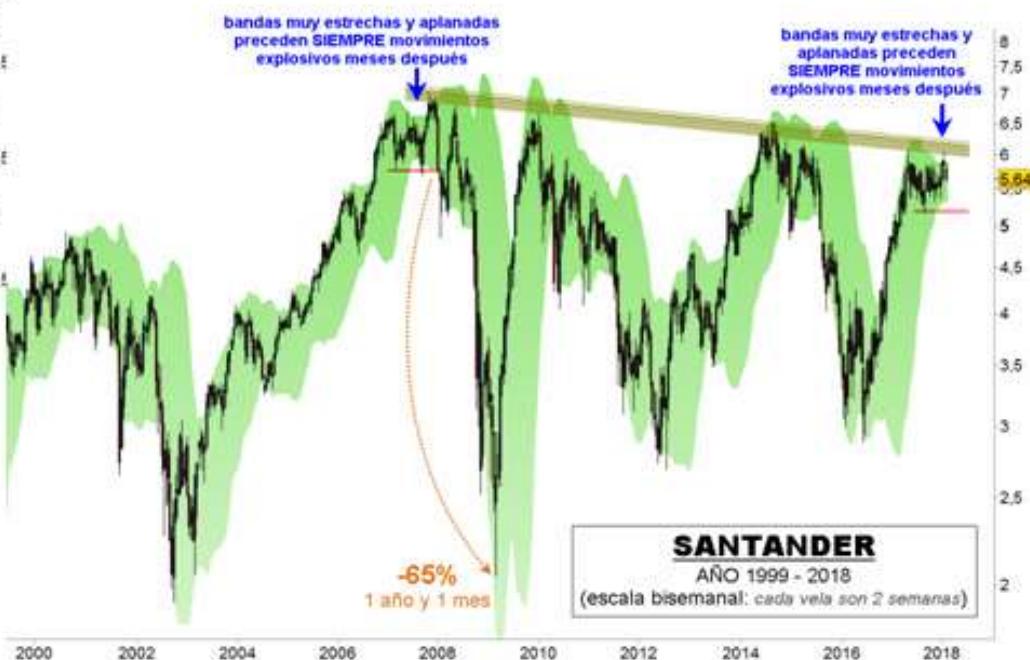
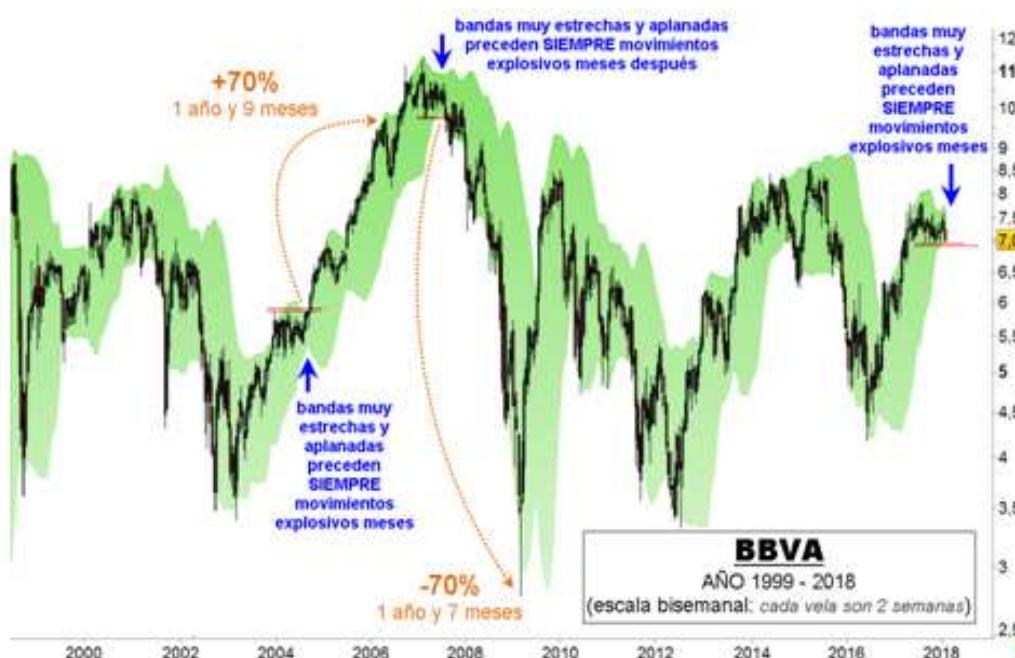
- El Estocástico es un oscilador basado en las variaciones de los precios en dos períodos uno más cercano (línea roja) y otro más lejano (línea discontinua). Su representación es lineal y está trazado con una escala vertical de 0 a 100, presentando 2 líneas límites, la zona de sobrecompra suele estar entre 80-100 y la zona de sobreventa entre 20-0.
- Los cruces entre ambas líneas dan señales de compra y de venta. Cuando la línea más reciente corta al alza a la más lejana es porque las cotizaciones están cerrando las últimas sesiones más cerca del período máximo seleccionado, lo que se interpreta como un indicio de que está comenzando un movimiento alcista y se considera señal de compra. Lo mismo pero al revés sucede cuando la línea más reciente corta a la baja a la más lejana, indica que los últimos cierres están siendo más cerca de los mínimos del período seleccionado y esto se considera señal de venta.

Indicadores no tendencial (Estocástico, DT oscillator, etc.)



INDICADORES DE VOLATILIDAD

Indicadores de volatilidad (bandas de Bollinger):



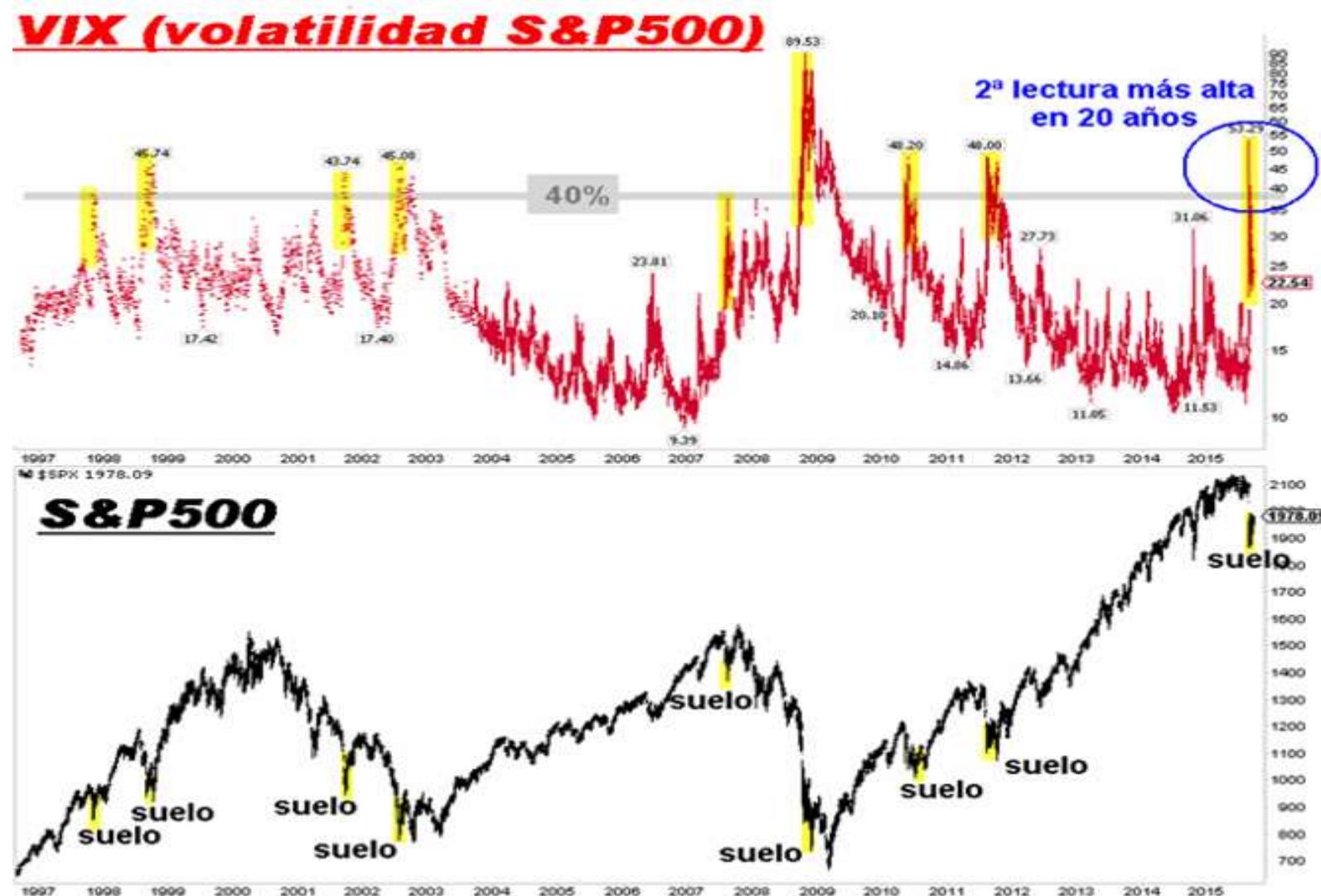
Indicadores de volatilidad (bandas de Bollinger):



Indicadores de volatilidad (medias móviles):



Indicadores de volatilidad (VIX):



HERRAMIENTAS ADICIONALES DE AYUDA EN EL ANALISIS TECNICO...



Otros indicadores no técnicos capaces de cuantificarse:

ENAGAS: 16% por debajo del consenso de analistas a doce meses



INDITEX: 31% por debajo del consenso de analistas a doce meses



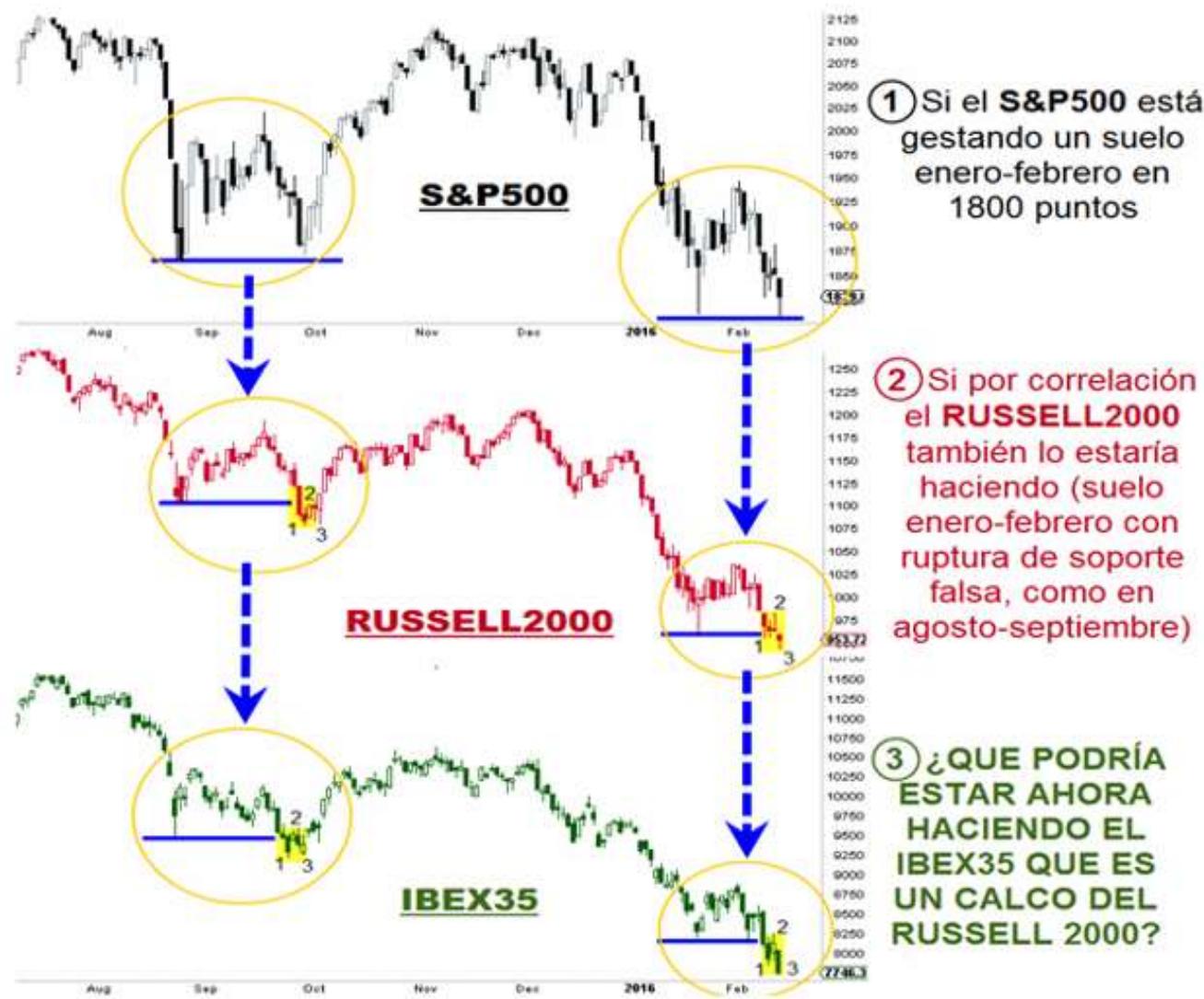
IBERDROLA: 15% por debajo del consenso de analistas a doce meses



RED ELÉCTRICA: 14% por debajo del consenso de analistas a doce meses



Las correlaciones:



Las correlaciones:



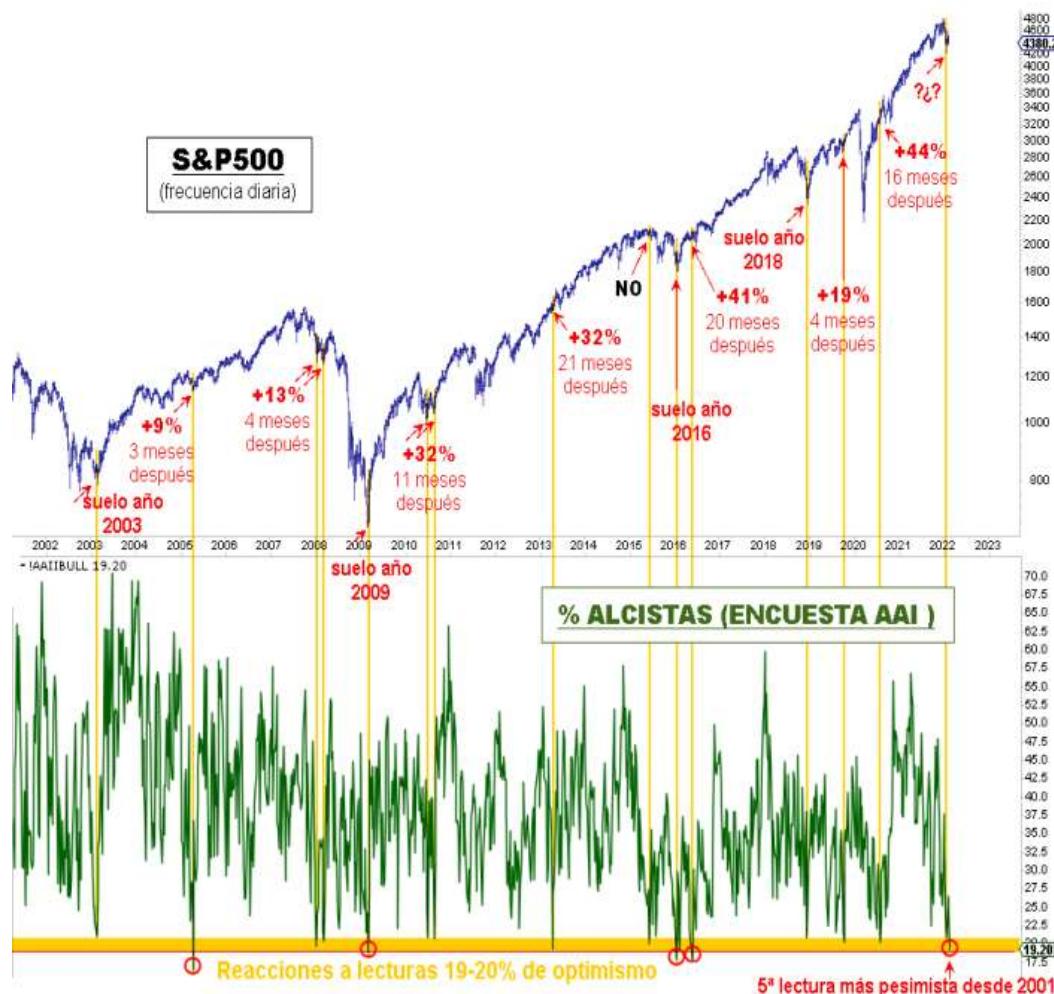
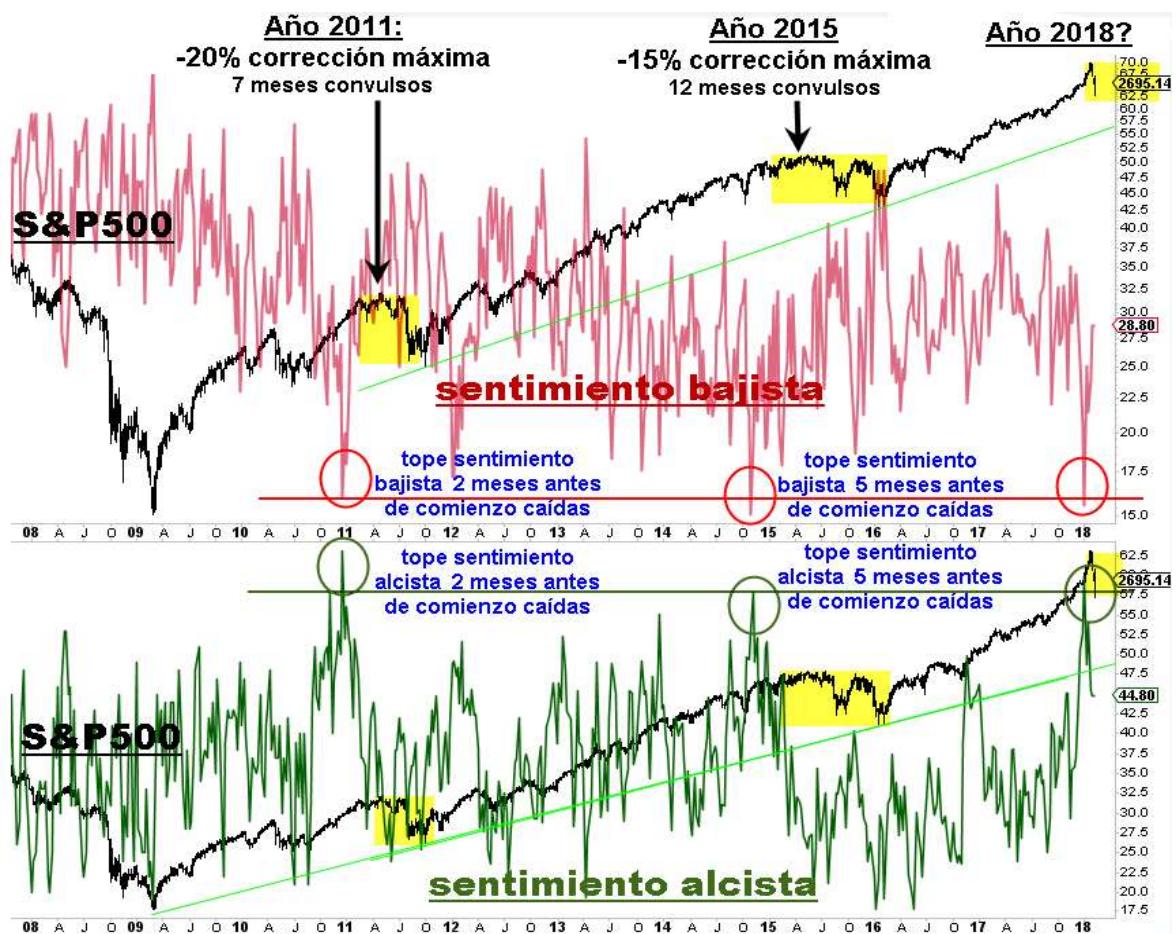
Las correlaciones:



Las correlaciones:

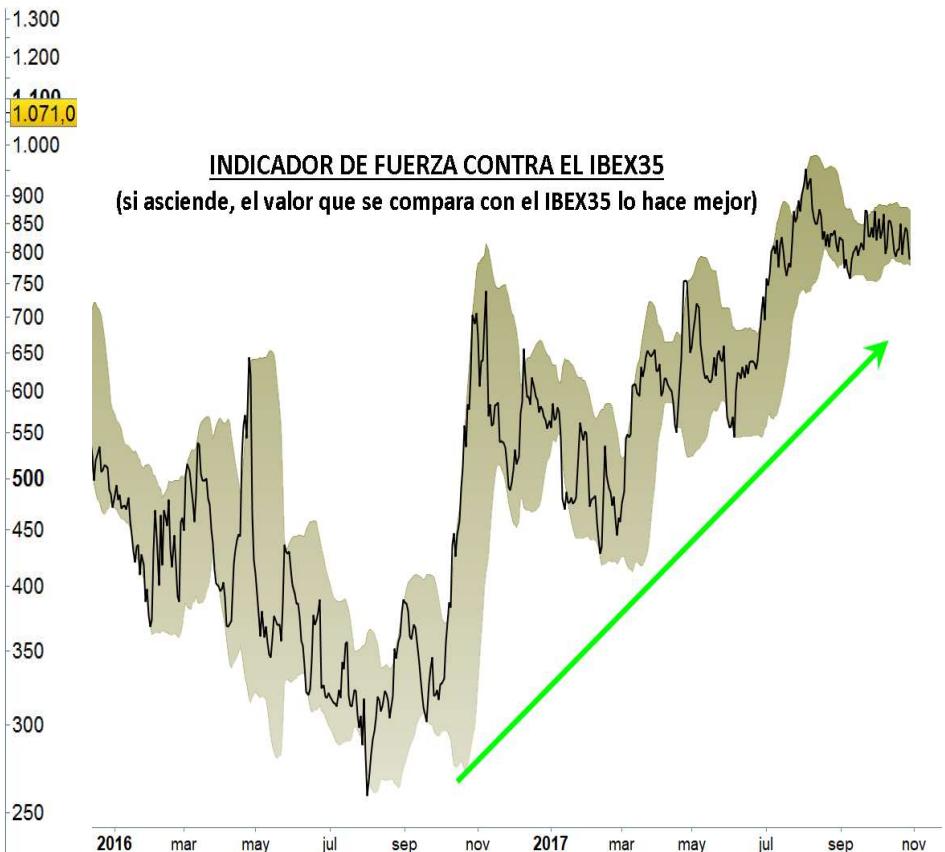


Indicadores de sentimiento inversor:



TEORIA GENERAL DEL TRADING

1^a REGLA: operar a favor de la tendencia



2^a REGLA: colocar SIEMPRE stops de protección (stop loss)



3^a REGLA: dejar correr los beneficios (stop beneficios)



4^a REGLA: gestión del riesgo (uso stop loss eficientes)



1: rompe resistencia.
Subida previa 16,7%.
stop loss inadecuado

2: rompe resistencia.
Subida previa 28%.
stop loss inadecuado

3: rompe directriz bajista.
Subida previa 14%.
stop loss inadecuado

4: rompe resistencia.
Subida previa 6%.
stop loss adecuado

BBVA
escala diaria

Operativas de largo plazo (ejemplo estrategia rupturas trimestrales)

Requisitos

"...**1)** deberán ser resistencias trimestrales que hayan hecho de obstáculo en diferentes años (cuantas más veces mejor)

2) al tocar estos niveles de resistencia habrán debido darse importantes correcciones en su historia.

3) entre los choques contra las resistencias y la superación efectiva de las mismas han de transcurrir varios años.

4) En la compra colocaremos un "stop loss" debajo del mínimo del cierre trimestral donde nos generó la señal de compra.

5) En cada cierre trimestral con fuertes revalorizaciones subiríamos el nivel de "stop" debajo de los mínimos del cierre de ese trimestre de fortaleza a fin de atrapar al máximo la tendencia alcista..."



ALPHABET (GOOGL)(NASDAQ), cotiza a 380\$ (post split) cuando advertimos de su ruptura. Actualmente cotiza a 2924\$, revalorizándose un +670%.



THERMO FISHER SCIENTIFIC (TMO) (NYSE), cotiza a 75,44\$ (ex dividendos) cuando advertimos de su ruptura. Actualmente cotiza a 612\$, revalorizándose un +713%



RESUMEN POSICIONES ABIERTAS Y CERRADAS DESDE 2010:

DOLLAR TREE	Cerrada	125%	ABERTIS	Cerrada	0%
CHECK POINT	Cerrada	40%	GEA GROUP	Cerrada	12%
URBAN OUTFITTERS	Cerrada	-25%	US BANCORP	Cerrada	26%
CITRIX	Cerrada	20%	HALLIBURTON	Cerrada	-21%
LOUIS VUITTON	Cerrada	10%	DEUTSCHE POST	Cerrada	-21%
ALTERA	Cerrada	30%	LANDSTAR SYSTEMS	Cerrada	-23%
AMAZON	Cerrada	89%	AUTODESK	Cerrada	-30%
IBM	Cerrada	20%	SANDISK	Cerrada	-24%
PETSMART	Cerrada	0%	LAM RESEARCH	Cerrada	-31%
SINA CORP	Cerrada	0%	AKAMAI	Cerrada	-29%
US PHYSICAL	Cerrada	-26%	ORANGE	Cerrada	-7%
RED ELECTRICA	Cerrada	-24%	EBAY	Abierta	210%
SODEXO	Cerrada	84%	BROADCOM	Cerrada	8%
STURM ROGERS	Cerrada	90%	INFINEON	Cerrada	44%
HI TECH PHARMACAL	Cerrada	-30%	COCA COLA	Cerrada	8%
INTUITIVE SURGICAL	Cerrada	-25%	INTEL	Cerrada	41%
EQUINIX	Cerrada	144%	DEERE	Cerrada	28%
HAN RUECKVER	Cerrada	109%	CARNIVAL	Cerrada	-5%
IACI INTERACTIVE	Cerrada	-10%	DELTA AIR	Cerrada	-15%
SAP	Cerrada	-2%	VALERO ENERGY	Cerrada	18%
THE GAP INC	Cerrada	21%	MATADOR RES.	Cerrada	-26%
SYMRISE	Abierta	407%	AUXILIAR CAF	Cerrada	-24%
WAL MART	Cerrada	2%	REPSOL	Cerrada	-21%
AMGEN	Cerrada	84%	NATURGY	Cerrada	-22%
COVIDIEN	Cerrada	72%	FASTERNAL	Abierta	107%
ALPHABET	Abierta	670%	CHENIERE	Cerrada	-24%
ILLINOIS TOOL	Cerrada	138%	QUALCOM	Abierta	79%
THERMO FISHER	Abierta	713%	AKAMAI	Abierta	15%
SANOFI	Cerrada	5%	VOPAK	Cerrada	-21%
ENAGAS	Cerrada	51%	BLACKROCK INC	Abierta	61%
T ROWE	Cerrada	-4%	CERNER CORP.	Abierta	-10%
DAX XETRA	Cerrada	-2%	RANDSTAD	Abierta	6%
			BRISTOL- MYERS	Abierta	-15%
			VONAGE H.	Abierta	

Ratio actual positivas/planas (abiertas y cerradas) **60%**

Beneficio abierto y cerrado **+3587%**

Pérdida abierta y cerrada **-517%**

Por cada euro perdido se ganan **7**

Gracias por vuestra asistencia

@mchabbar

mchabbar@renta4.es

