



## Curso de Introducción al Mercado de Valores, Análisis Fundamental y Análisis Técnico (parte II).

Enrique Castellanos, FRM, MFIA

Responsable de Formación, Instituto BME

## PROGRAMA (parte II del Curso)

1. El análisis fundamental: introducción y concepto.
2. Ratios de valoración bursátil y su aplicación práctica.
3. El análisis técnico: el chartismo y su significado.
4. La teoría de Dow y tipos de gráficos.
5. Conceptos básicos: tendencias, soportes y resistencias.
6. Principales formaciones: ejemplos prácticos.

### 3. El análisis fundamental: introducción y concepto

## Análisis fundamental: introducción y concepto

- El análisis fundamental consiste en, a partir de la estructura económica de la compañía, determinar la situación de la misma así como las variables que la afectan y, en su caso, realizar predicciones sobre la evolución de la compañía en el futuro.
- El análisis fundamental permite, entre otros factores, estimar la situación del ciclo económico y cómo evolucionan las principales variables micro y macroeconómicas que afectan a la vida de la compañía en el presente y futuro.

# Factores microeconómicos (evolución de la empresa) y factores macroeconómicos

- **Factores microeconómicos:**
  - Gestión del equipo directivo.
  - Eficiencia y competitividad en su actividad económica.
  - Cuota de mercado (por nivel económico, situación geográfica, etc.).
  
- **Factores macroeconómicos:**
  - Crecimiento económico.
  - Inflación.
  - Otras variables macroeconómicas (tipos de interés, consumo y, en general, variables internacionales, nacionales y sectoriales).

# Principales indicadores económicos

- **Indicadores adelantados (“leading indicators“):**
  - Son variables que siguen una pauta adelantada a la tasa de actividad económica. Es decir, alcanza un pico (valle) antes que ésta y cambia de una fase a otra anticipándose al ciclo. Ejemplos de estos indicadores son las licencias y permisos para obras de construcción, los pedidos manufactureros, la evolución de algunos agregados monetarios, la evolución a medio plazo del mercado de valores, la confianza de los consumidores e inversores, etc.
  - Estas variables son especialmente útiles para los analistas por su poder de predicción del comportamiento inmediato de la economía aunque, por supuesto, no son infalibles y han sido origen de frecuentes errores de interpretación.

# Principales indicadores económicos

## ■ Principales indicadores adelantados (“leading indicators“):

### 1. Por el lado de la demanda: índices de confianza de las diferentes áreas.

- **Confianza del consumidor:** el indicador adelantado por excelencia es la Confianza del consumidor de Estados Unidos. Cuanto mayor confianza mayor aumento de la demanda, especialmente de los pedidos de bienes duraderos. Este estudio se realiza mediante una encuesta entre 5000 familias, teniendo en cuenta:

- Condiciones económicas.
- Previsiones laborales.
- Planes de consumo.

### 2. Por el lado de la oferta: ISM, IFO, ZEW, PMI, Índice Tankan.

- **ISM:** Se publica durante la primera semana de cada mes. Este índice está basado en la realización de encuestas entre los directores de abastecimiento de las principales corporaciones americanas (más de 400 industrias).

## Principales indicadores económicos

### ■ Indicadores retardados (“lagged indicators“):

Son variables que se mueven con posterioridad a la tasa de actividad económica. Por ejemplo, la recaudación impositiva (que se hace efectiva un año más tarde) las reparaciones de los bienes duraderos comprados durante la fase alcista, la creación de puestos de trabajo, etc.

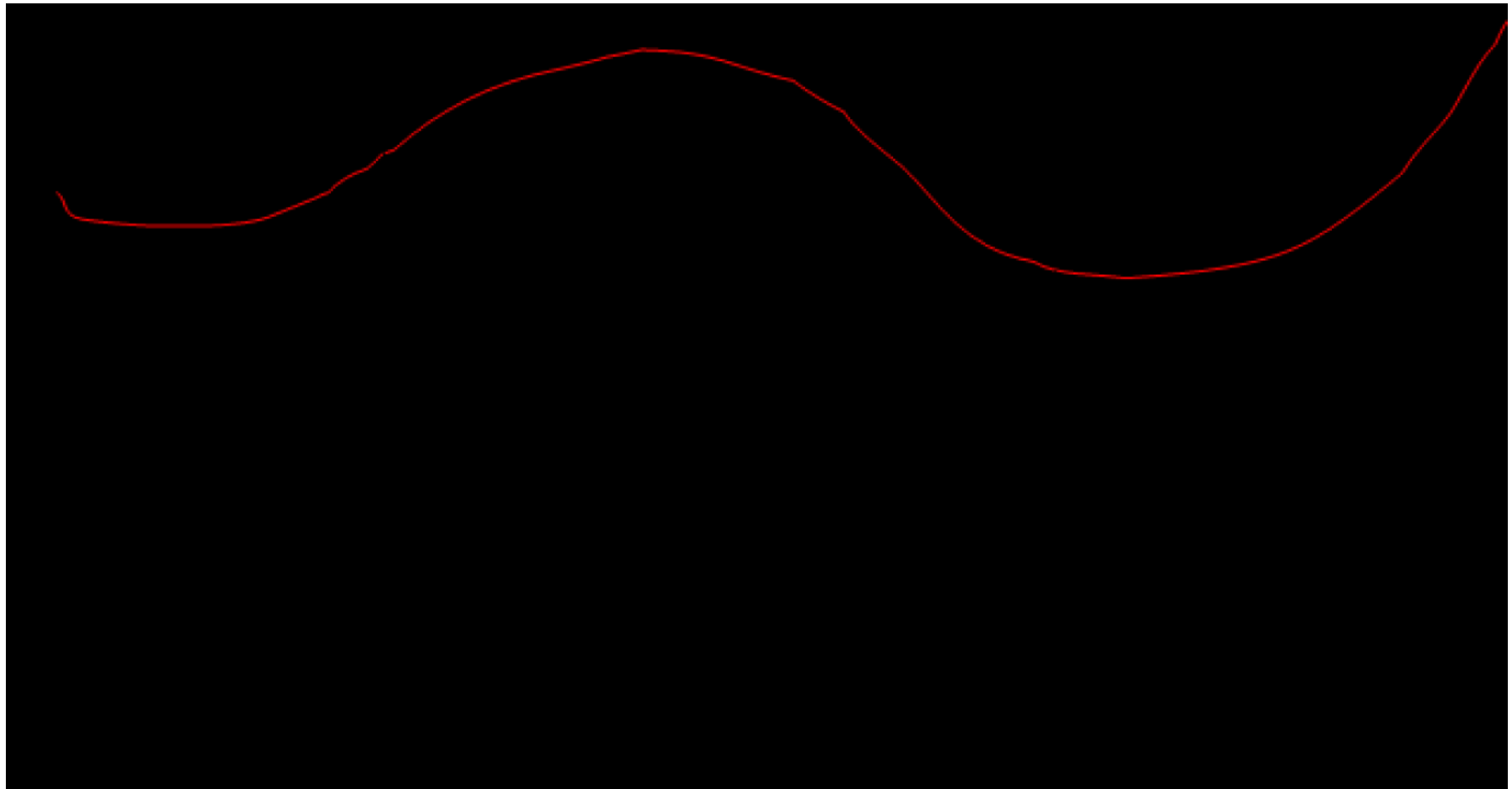
### ■ Principales indicadores retardados (“lagged indicators“):

- Ventas al por menor: comportamiento de la demanda privada (el principal problema radica en la volatilidad de este indicador).
- Construcción: construcción de viviendas nuevas y de segunda mano.
- Pedidos de bienes duraderos. mide el número de pedidos de bienes duraderos (no se incluyen los bienes de consumo). Los pedidos de bienes duraderos son considerados un indicador muy importante y fiable, pero frecuentemente presenta una gran volatilidad
- Gastos e ingresos personales.
- Productividad: cantidad de producción en relación al empleo o capital utilizado.



## Principales indicadores económicos

- Aplicación a los mercados:



## 4. Ratios de valoración bursátil y su aplicación práctica

## Ratios de valoración bursátil y su aplicación práctica.

- Los ratios son indicadores sintéticos relativos que tratan de reflejar el valor de una empresa, o algún aspecto específico de la misma.
- Los métodos de valoración basados en indicadores comparan el precio de una empresa con alguna magnitud relevante (el valor patrimonial, el beneficio, las ventas). El ratio obtenido puede compararse con el de otros casos análogos o analizarse directamente a fin de obtener conclusiones de interés. Habitualmente el uso de estos ratios se vincula a los mercados bursátiles. Sin embargo, su aplicación práctica no se restringe a este ámbito, sino que también es de aplicación en múltiples transacciones de empresas fuera de los mercados organizados.

## Ratios de valoración bursátil y su aplicación práctica.

- Uno de los principales ratios bursátiles es el PER (price-to-earnings ratio). El PER sobre beneficios y sobre cash-flow, refleja la relación existente entre el valor bursátil de una compañía y los beneficios (o cash-flows) generados por la misma, o lo que es lo mismo, el número de veces que el precio de una acción contiene el beneficio (o cash-flow) anual correspondiente a dicha acción.

Su fórmula de cálculo es la siguiente:

$$\text{PER} = \frac{\text{Cotización} \times \text{N}^{\circ} \text{ de acciones}}{\text{Beneficio (cash-flow)}}$$

Un PER de 2, indica que en dos años recuperaremos la inversión. Es un ratio que, cuanto más bajo, mejor. Problemas en empresas cíclicas, muy sensible, políticas contables de diferentes países, problema empresas muy apalancadas.

## Ratios de valoración bursátil y su aplicación práctica.

- **Rentabilidad por dividendo o *dividend-yield***: es la rentabilidad directa percibida por un accionista en un año. El problema existente es que es un ratio estático en el sentido en el que no valora la capacidad de crecimiento del dividendo.

Rentabilidad por dividendo = Dividendo por acción / Precio por acción

Cuanto más alto es este ratio, mayor rentabilidad para el accionista. Es importante analizarlo en empresas con un *pay-out* (dividendos / beneficios) similar y de negocio estable (eléctricas y autopistas). No es útil en empresas de crecimiento (*growth*), ya que en éstas el dividendo no es más que testimonial.

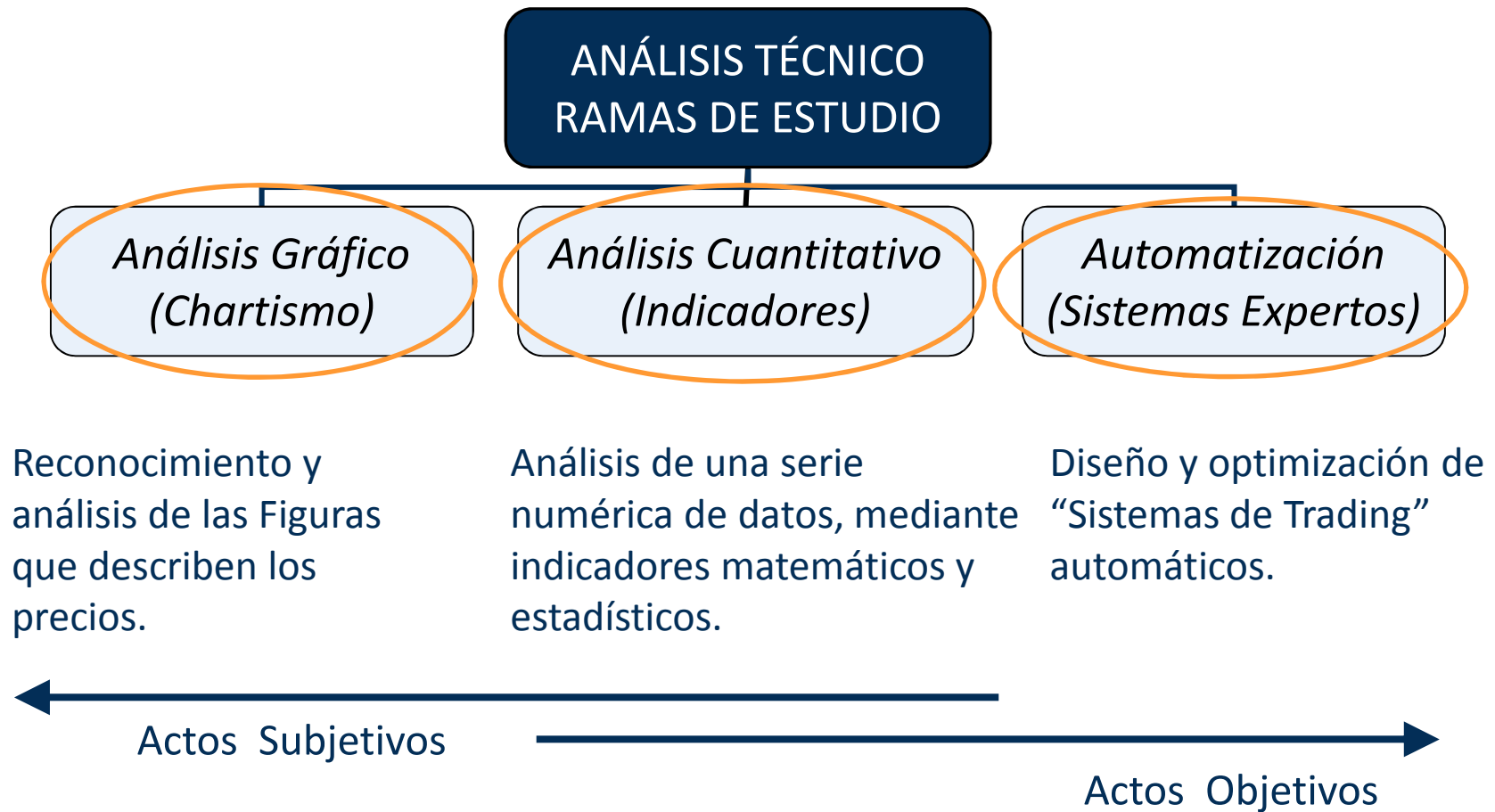
- Ejemplo: la empresa “XYZ”, con 4.500 acciones emitidas presenta dividendos por un total de 2.250 euros.

Si el precio por acción es de 20 euros, entonces el dividendo por acción es de  $2250/4500 = 0,50$  euros.

La rentabilidad por dividendo es igual a  $0,50/20 = 0,025$ , por tanto un 2,5%.

## 5. El análisis técnico: el chartismo y su significado

# El análisis técnico: el “chartismo” y su significado.



## El análisis técnico: el “chartismo” y su significado.

El **Análisis Gráfico** o *Chartismo* es un sistema de análisis y pronóstico bursátil, que forma parte del análisis técnico. Se basa en el estudio de las figuras que dibujan los precios de una acción y en el volumen negociado.

El objetivo del Análisis Gráfico es determinar las tendencias de las cotizaciones.

El objetivo de cualquier analista técnico es encontrar PATRONES consistentes en el tiempo que puedan ser utilizados para predecir el movimiento de los precios.

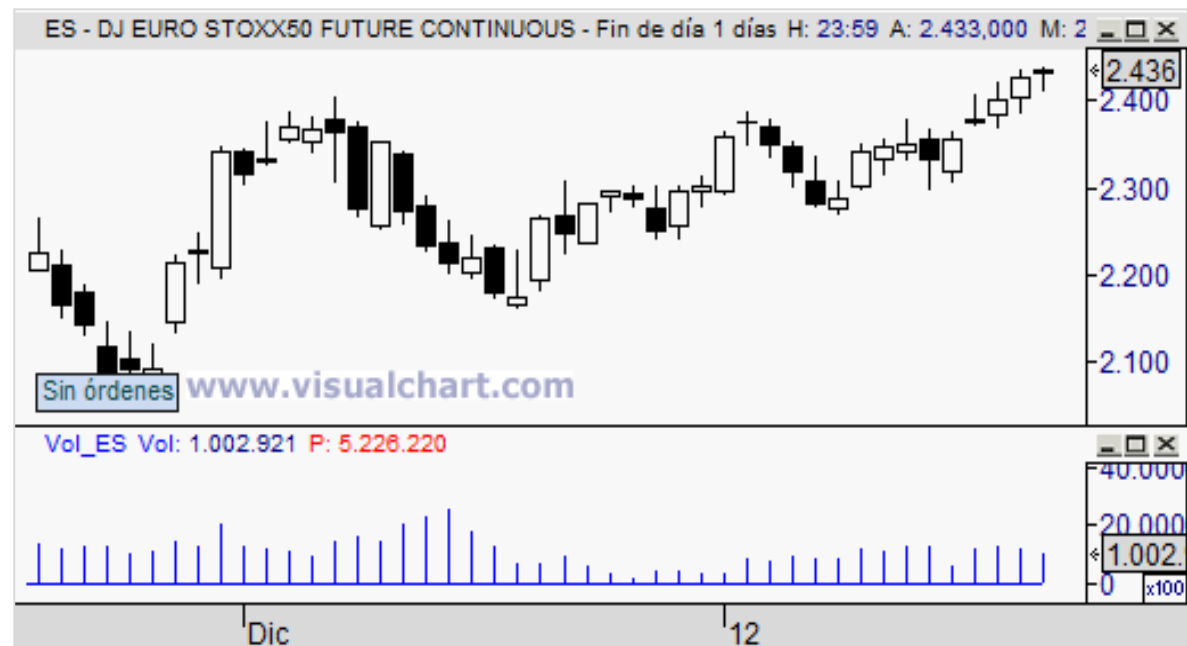
- El Análisis del Volumen nos ayudará a cuantificar la probabilidad de éxito de los patrones.
  - ✓ Un alto volumen de negocio, aumentará las probabilidades de éxito del patrón.
  - ✓ Un bajo volumen de negocio, nos debería hacer desconfiar del patrón en cuestión.



# El análisis técnico: el “chartismo” y su significado.

Principios en los que se basa el Análisis Técnico:

1. La acción del mercado descuenta todo.
2. Los precios se mueven por tendencias.
3. La historia se repite.



## 6. La teoría de Dow y tipos de gráficos

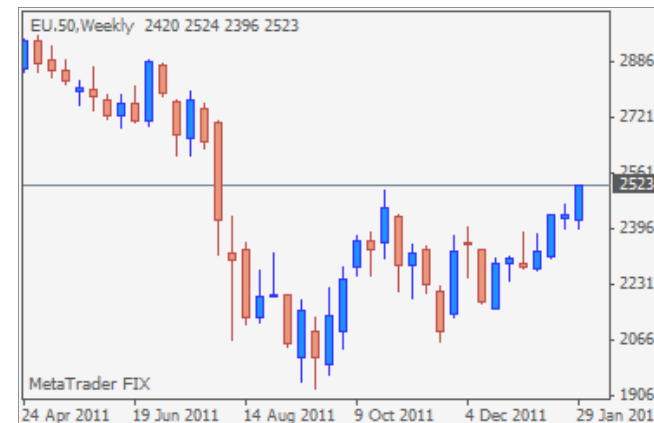
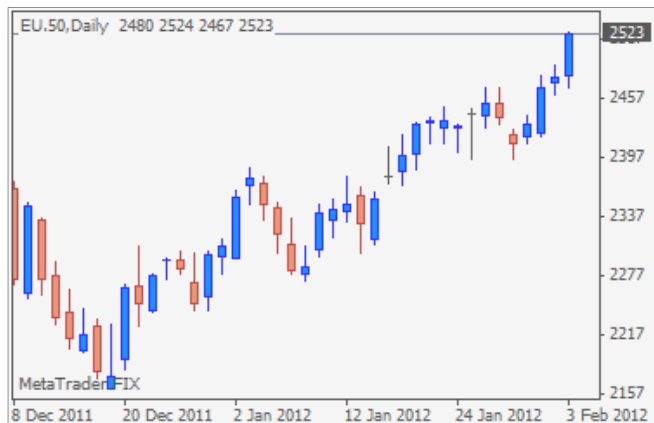
# La teoría de Dow y tipos de gráficos

Todo el Análisis Técnico, ya sea propiamente dicho, o el análisis chartista, está basado en las teorías de CHARLES DOW:

1. Los índices descuentan todo (Dow supone que todo lo que pueda afectar a los índices está en ellos).
2. El mercado tiene tres tendencias (Las tendencias se dividen en Primarias o Principales, Secundarias y Menores o Terciaria).
3. Los índices deben confirmarse entre sí (Dow consideraba que la tendencia del mercado era alcista siempre que sus dos índices lo fuesen, y si los índices divergen, se asume que la tendencia de la cual se viene es la que permanece en vigor).
4. El volumen tiene que confirmar la tendencia (si la tendencia primaria Alcista, entonces el volumen debe confirmarlo, es decir a medida que aumenten los precios, el volumen de contratación debe de ir aumentando. Si los precios disminuyen, el volumen también tendrá que hacerlo).
5. Nunca se debe operar contra la tendencia (se supone que una tendencia está vigente hasta que dé signos definitivos de haberse dado la vuelta).

## La teoría de Dow y tipos de gráficos

- Los gráficos son la forma más utilizada para analizar los precios → Analizan el movimiento del precio en estado puro.
- Los gráficos se pueden clasificar según diferentes criterios:
  - ✓ Según frecuencia: A mayor horizonte temporal mayor frecuencia y viceversa.



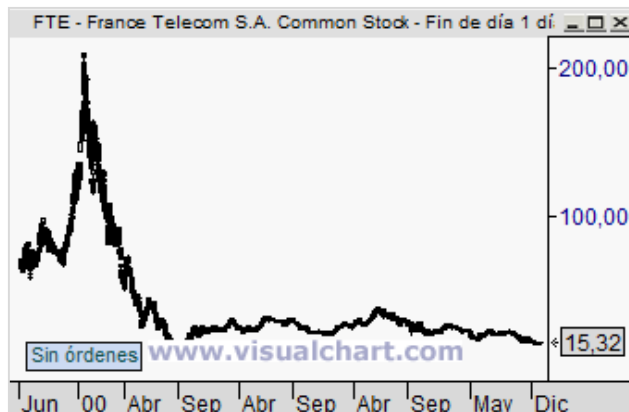
La utilización de **frecuencias mayores**, como semanas, **reduce la volatilidad** y el ruido existente en el gráfico, por lo que serán utilizados principalmente para identificar tendencias de largo plazo.

# La teoría de Dow y tipos de gráficos

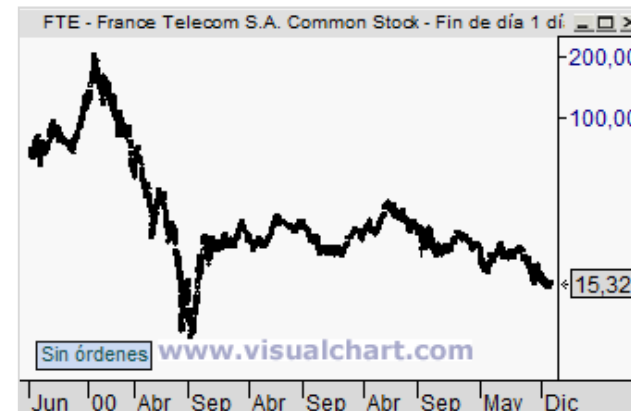
✓ Según la escala de precios:

- Escala Logarítmica mide las distancias entre precios en porcentaje.
- Escala Aritmética mide las distancias entre precios en valor absoluto, en euros.

### Escala aritmética



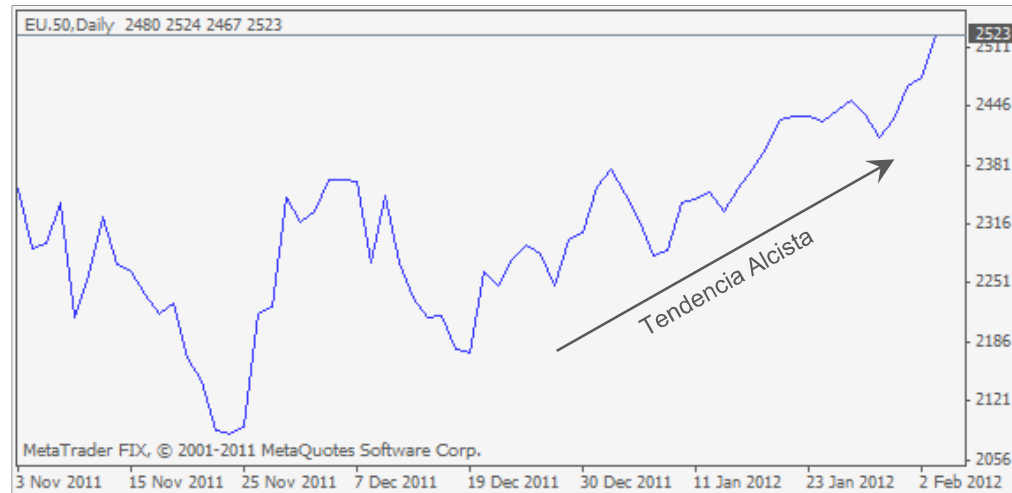
### Escala logarítmica



La ESCALA LOGARITMICA es útil para acciones que han sufrido **fuertes variaciones** de su precio o cuando estamos analizando un **periodo de tiempo muy largo**.

# La teoría de Dow y tipos de gráficos

- Gráfico de líneas:** cada día se representa por un punto, normalmente el precio de cierre.



## En contra

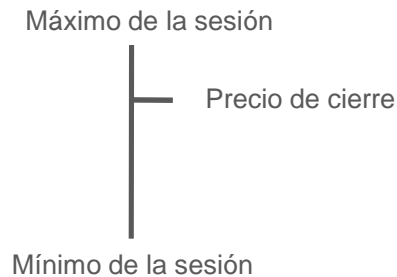
Nos informa de lo que se ha movido el precio con respecto ayer, pero no de cómo lo ha hecho.

## A favor

Al no tener en cuenta como se ha movido el precio durante el día, tiene menos ruido y todo se ve más claro.

# La teoría de Dow y tipos de gráficos

- Gráfico de barras:** cada día se representa por una barra vertical que marca la amplitud del día o lo que es lo mismo, la volatilidad de la sesión.



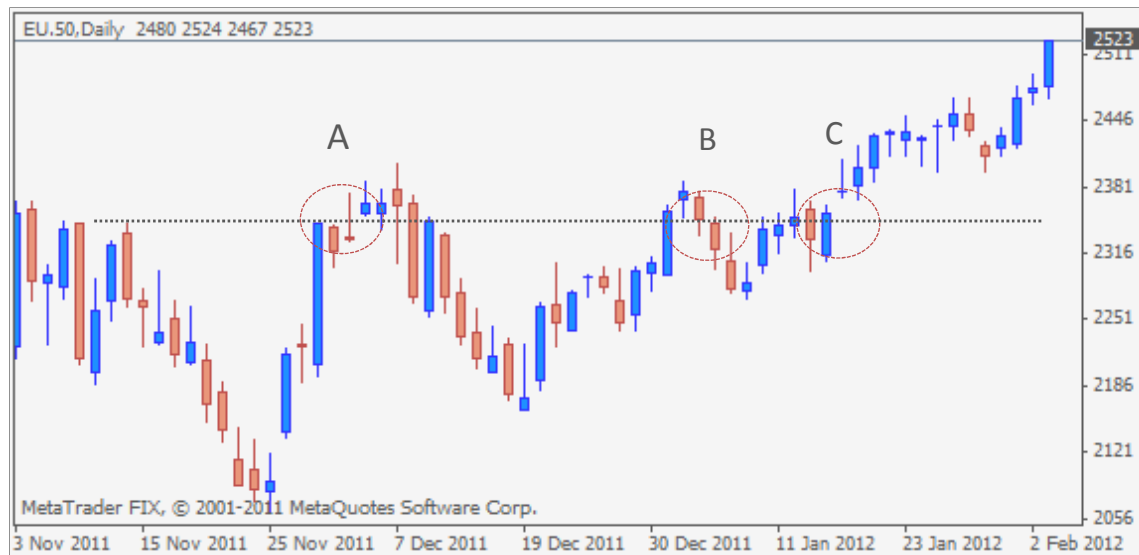
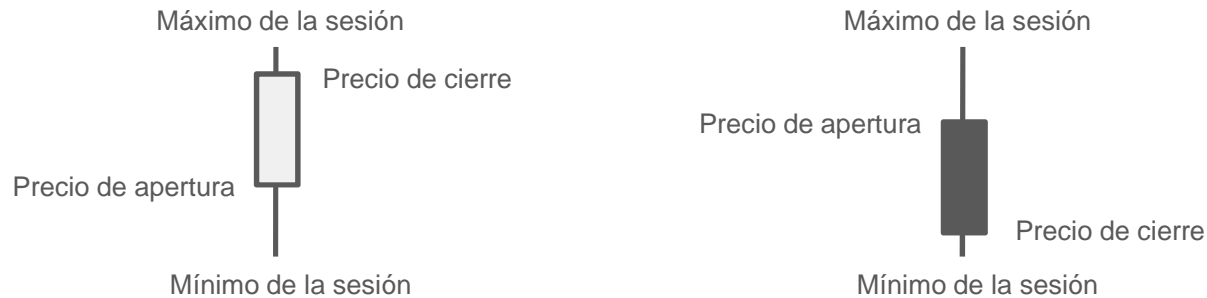
Un precio de cierre cercano a máximos, con máximos y mínimos crecientes es una **señal alcista**.

Un precio de cierre cercano a mínimos, con máximos y mínimos decrecientes es una **señal bajista**.



# La teoría de Dow y tipos de gráficos

- Gráfico de velas (candlestick):** el precio de cierre y el de apertura, se unen formando el cuerpo de la vela, dejando unas sombras por encima y por debajo, que nos indican el máximo y el mínimo de la sesión.





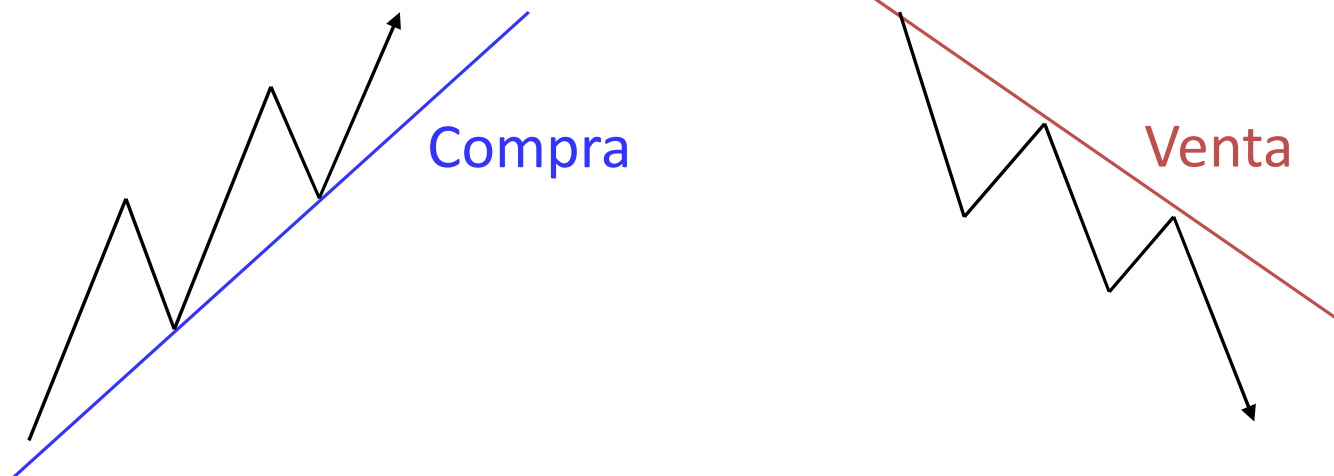
## 7. Conceptos básicos: tendencias, soportes y resistencias

# Conceptos básicos: tendencias, soportes y resistencias.

Los precios se mueven en tendencias → La Tendencia es la dirección que siguen los precios.

El concepto de tendencia es absolutamente esencial para el análisis gráfico.

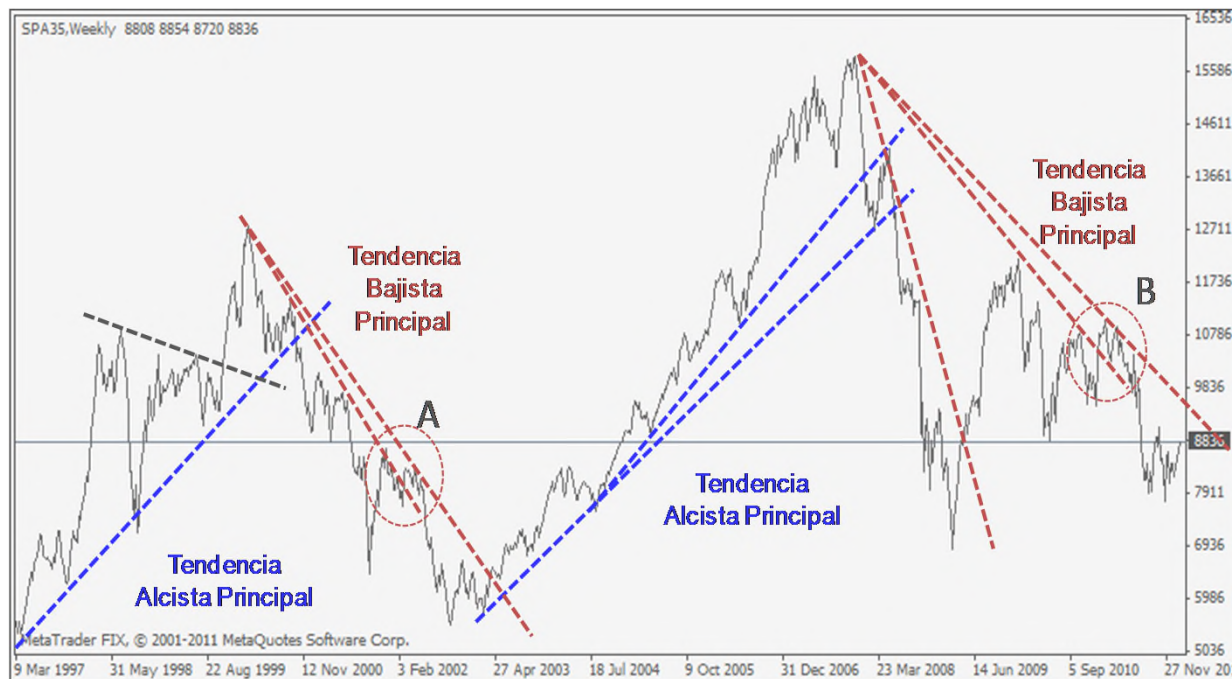
- Una **tendencia alcista** es aquella en la que sus máximos y sus mínimos son ascendentes.
- Una **tendencia bajista** es aquella en la que sus máximos y sus mínimos son descendentes.



# Conceptos básicos: tendencias, soportes y resistencias.

Las líneas de tendencia son una de las herramientas más simples, y a la vez una de las más valiosas, dentro del análisis gráfico.

- Dos máximos o mínimos → Línea de **tendencia tentativa**.
- Un tercer máximo o mínimo confirmará la **línea de tendencia**.



# Conceptos básicos: tendencias, soportes y resistencias.

## Según dirección:

Tendencia Alcista: Oferta < Demanda → Compradores > Vendedores

Tendencia Bajista: Oferta > Demanda → Compradores < Vendedores

Tendencia lateral: Oferta = Demanda → Compradores = Vendedores

## Según duración:

Tendencias primarias → Abarcan desde varios meses hasta años.

Tendencias Secundarias → Abarcan entre los 2 meses y 1 año.

Tendencia Terciarias → Varias semanas o meses.

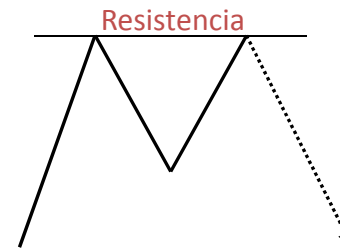
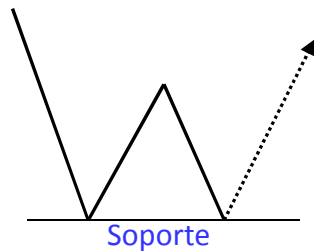
Microtendencias → Se dan en la operativa diaria

Las tendencias se encuentran unas dentro de otras.

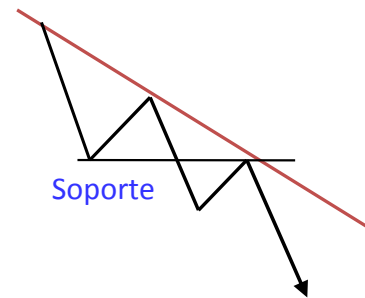
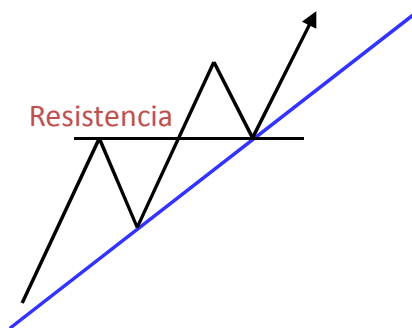
# Conceptos básicos: tendencias, soportes y resistencias.

**Soporte:** es un nivel de precios del gráfico donde el interés de los compradores supera al de los vendedores. Implicará una recuperación del precio desde los niveles de soporte.

**Resistencia:** es un nivel de precios donde el interés vendedor prima sobre el comprador y se espera que el mercado corrija posiciones.



¿Que sucede cuando se superan los soportes y las resistencias?

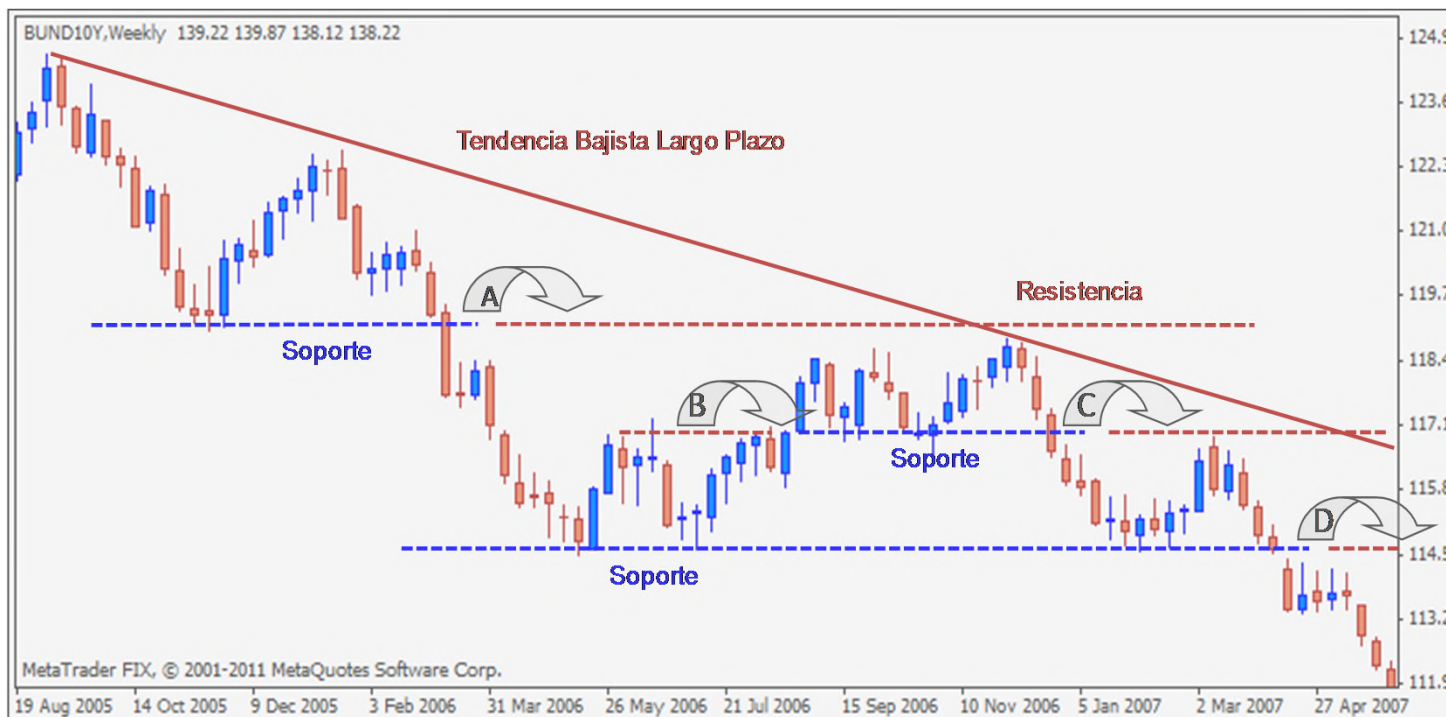


# Conceptos básicos: tendencias, soportes y resistencias.

Los números redondos suelen actuar como soportes y resistencias

Los soportes rotos se transforman en resistencias

Las resistencias rotas se transforman en soportes



## 8. Principales formaciones: ejemplos prácticos

# Principales formaciones: ejemplos prácticos.

## HOMBRO-CABEZA-HOMBRO:

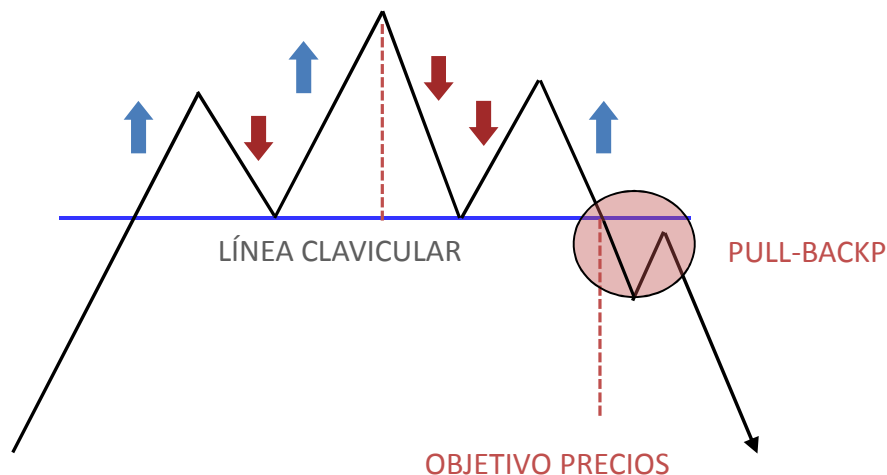
**Descripción:** Tres techos, de los cuales el central es el más alto.

**HOMBRO IZQ:** alto volumen en la subida al techo y bajo en su descenso.

**CABEZA:** volumen alto en la subida, pero menor que en el hombro izquierdo, poco volumen también en la bajada.

**HOMBRO DRCHO:** volumen bajo en la subida y una caída con más volumen.

- **OBJETIVO DE PRECIOS:** Proyección de la amplitud de la cabeza.



En líneas generales el volumen tiende a bajar durante la figura

Es la figura más importante por fiabilidad



# Principales formaciones: ejemplos prácticos.

## EJEMPLO HOMBRO-CABEZA-HOMBRO:

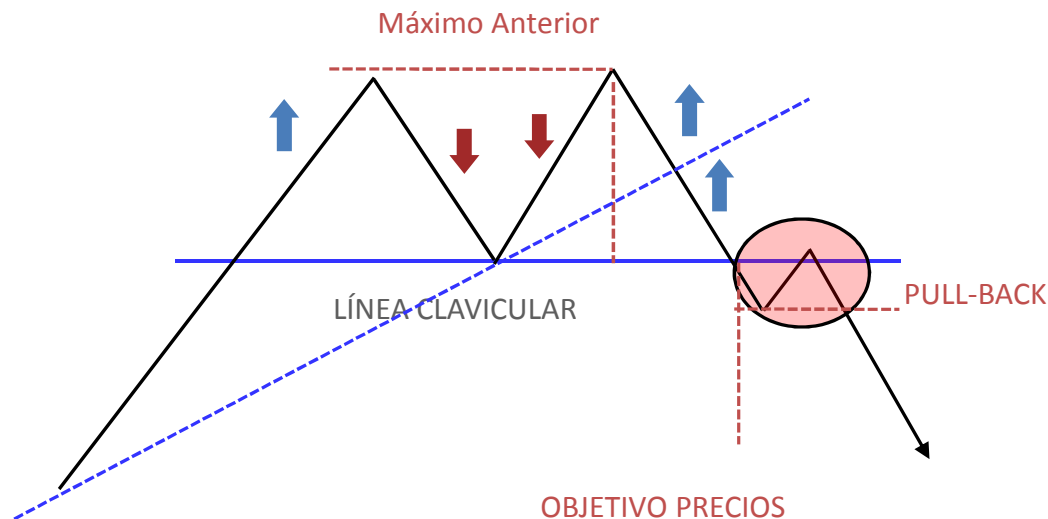


# Principales formaciones: ejemplos prácticos.

## DOBLE TECHO:

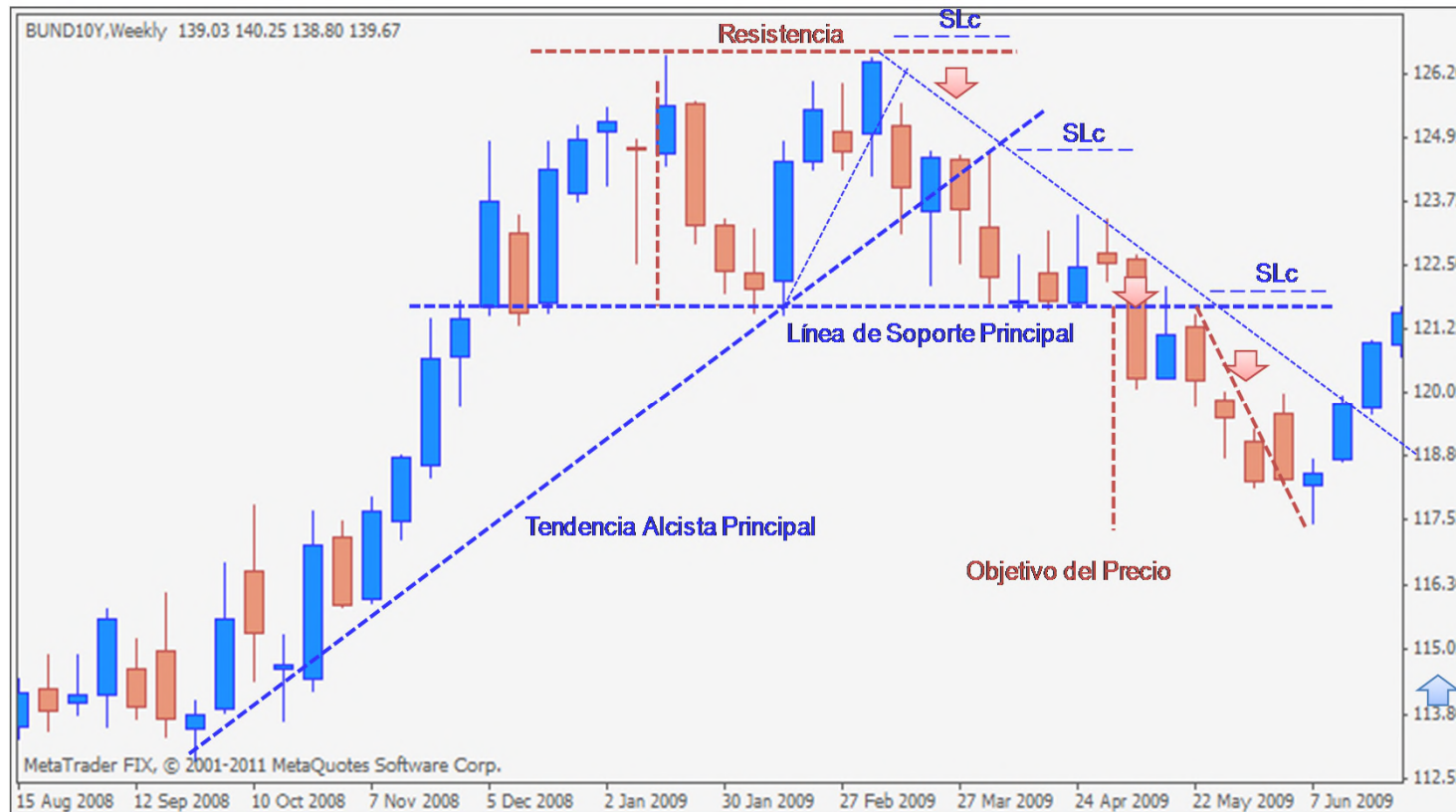
**Descripción:** dos máximos consecutivos en el mismo nivel de precios separados por uno o dos mínimos de precios considerables.

- **PLAZO DE FORMACIÓN:** Uno o dos meses entre máximos.
- **VOLUMEN:** 1º TECHO → Muy alto en la subida y bajo en el retroceso.  
2º TECHO → Bajo en la subida y más alto en el retroceso.
- **OBJETIVO DE PRECIOS:** Proyección de la amplitud de uno de los máximos.



# Principales formaciones: ejemplos prácticos.

## EJEMPLO DOBLE TECHO:



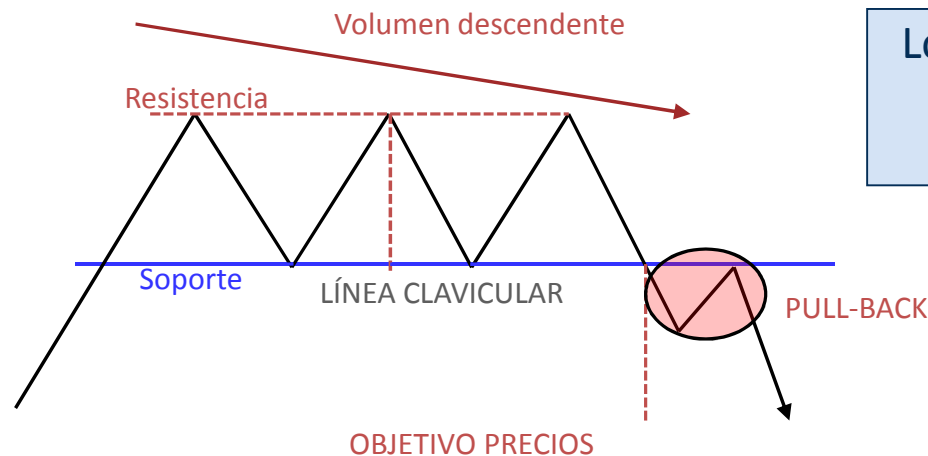


# Principales formaciones: ejemplos prácticos.

## TRIPLE TECHO:

**Descripción:** Tres máximos consecutivos en el mismo nivel de precios separados por uno o dos mínimos de precios considerables.

- **PLAZO DE FORMACIÓN:** Entre 2 y 3 semanas entre máximos.
- **VOLUMEN:** Desciende según se va formando la figura para luego aumentar cuando se rompe la línea clavicular. De formarse un pull-back este debería ser sin volumen
- **OBJETIVO DE PRECIOS:** Proyección de la amplitud de uno de los máximos.



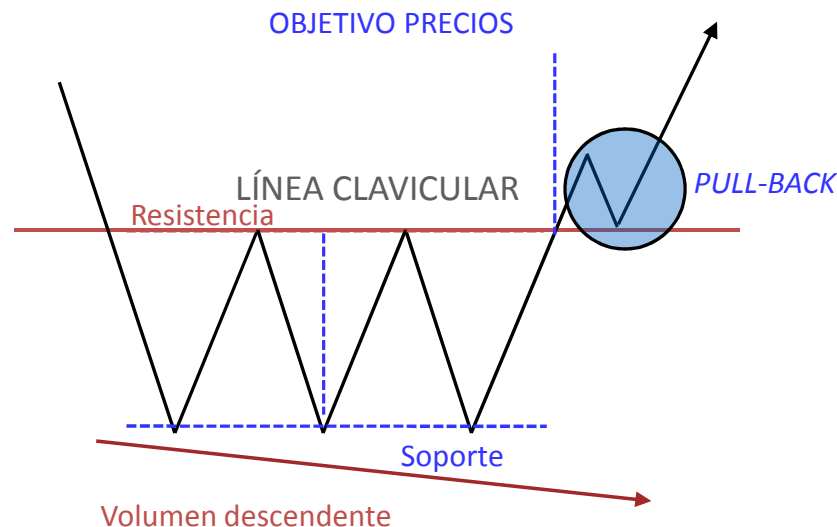
Los retrocesos suelen ser menores que en los dobles techos

# Principales formaciones: ejemplos prácticos.

## TRIPLE SUELO:

**Descripción:** Dos o tres mínimos consecutivos en el mismo nivel de precios separados por uno o dos máximas de precios considerables.

- **PLAZO DE FORMACIÓN:** Entre 3 y 5 semanas entre mínimos.
- **VOLUMEN:** Desciende según se va formando la figura para luego aumentar cuando se rompe la línea clavicular. De formarse un pull-back este debería ser sin volumen
- **OBJETIVO DE PRECIOS:** Proyección de la amplitud de uno de los máximos.



Los Triples suelos suelen ser formaciones algo más lentas



Continúe su formación en [www.CaixaBank.com](http://www.CaixaBank.com) > Aula  
Aquí encontrará manuales de consulta, fichas temáticas, enlaces de interés,  
cuestionarios de autoevaluación, etc.