



**TRABAJO FIN DE GRADO**

**GRADO EN ADE**

**TEORÍA DE DOW Y ONDAS DE ELLIOTT:  
UNA APLICACIÓN PRÁCTICA**

**AUTOR**

**GARCÍA ROLDÁN, TOMÁS**

**TUTOR**

**DE LA ORDEN DE LA CRUZ, MARÍA DEL CARMEN**

Madrid, a 25 de mayo de 2015



**ÍNDICE GENERAL**

<b>1. Introducción .....</b>	<b>4</b>
<b>2. INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS TÉCNICO .....</b>	<b>4</b>
2.1. Definición .....	4
2.2. Análisis técnico versus análisis fundamental .....	5
2.3. Principios básicos .....	6
2.4. La tendencia: soporte y resistencia .....	8
2.5. La tendencia: dirección y calificación .....	11
2.6. El uso de gráficos para interpretar el mercado .....	15
2.7. Teoría del Random Walk .....	24
2.8. Críticas al análisis técnico .....	25
<b>3. TEORÍA DE DOW Y LAS ONDAS DE ELLIOTT .....</b>	<b>26</b>
3.1. Introducción .....	26
3.2. Principios básicos .....	26
3.3. Teoría de las Ondas de Elliott: principios básicos .....	30
3.4. El índice Dow Jones .....	32
<b>4. UNA APLICACIÓN PRÁCTICA DE ESTAS TEORÍAS.....</b>	<b>36</b>
<b>5. VALORACIÓN Y CONCLUSIONES.....</b>	<b>42</b>
<b>6. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS.....</b>	<b>44</b>

## **1. Introducción**

El presente trabajo tiene como objeto el análisis de la Teoría de Dow y la Teoría de las Ondas de Elliott, para lo que se articula en una doble vía de investigación: 1), por un lado, se desarrollan los puntos básicos de las mencionadas teorías y su relación entre sí y 2), por otro lado, se intenta contextualizar al lector con la introducción al análisis técnico.

Después, en el capítulo tercero se desarrolla una aplicación práctica de las planteadas y finalmente le sigue un cuarto capítulo donde se esgrimen las críticas y conclusiones finales.

El trabajo se estructura, por tanto, en cuatro capítulos:

1. Introducción al análisis técnico.
2. Teoría de Dow y de las Ondas de Elliott.
3. Una aplicación práctica de estas teorías.
4. Valoración y conclusiones.

## **2. INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS TÉCNICO**

### **2.1. DEFINICIÓN**

Antes de comenzar el estudio de las técnicas empleadas en el análisis técnico, es conveniente definir algunos conceptos que resultarán claves para la futura comprensión de los puntos tratados.

En primer lugar, se define el análisis técnico como el estudio de la acción del mercado en sí mismo, a través de indicadores que permiten entender el histórico del precio (tales como oferta, demanda, volumen de negociación, etc.) y predecir las futuras tendencias del mismo (Murphy, 2003). Además, para llevar a cabo esta tarea, el análisis técnico se nutre de los gráficos, que plasman los movimientos del mercado y que servirán como interpretación para determinar cuándo es conveniente comprar o vender un activo específico.

En segundo lugar, las tres principales fuentes de información para el análisis técnico son:

1. El precio o cotización, habitualmente representado mediante una gráfica de barras en la parte superior.
2. El volumen, que es la cantidad de contratos operados en el periodo analizado y se representa como una barra vertical bajo la gráfica de cotizaciones.
3. El interés abierto, sólo empleado en opciones y futuros. Refleja el número de contratos que siguen abiertos al cierre del periodo de estudio.

Asimismo, algunos autores, como Murphy (2003) hablan indistintamente de “movimientos del mercado” y de “movimientos del precio”, ya que ésta última incluye el volumen.

Por último, el análisis técnico se ha visto influenciado por una creciente especialización que ha derivado en que los profesionales de este campo se agrupen en dos tipos: chartista o técnico.

Para el chartista, los gráficos son la herramienta principal, otorgando a todo lo demás una importancia secundaria; razón por la cual su grado de acierto vendrá determinado por su habilidad en la interpretación de los gráficos.

Por el contrario, empleando o no gráficos de precios, el técnico recopila datos que posteriormente cuantifica e incorpora a un ordenador programado para ello, el cual al procesar los datos genera indicaciones de compra o venta. En todo caso, el objetivo es reducir la intervención del elemento humano en este proceso para garantizar una respuesta lo más científica posible.

En definitiva, se puede decir que mientras que todos los chartistas son técnicos, no todos los técnicos son chartistas (Murphy, 2003).

## **2.2. ANÁLISIS TÉCNICO VERSUS ANÁLISIS FUNDAMENTAL**

Este apartado pretende dar a conocer las diferencias de enfoque existentes entre el análisis técnico y el análisis fundamental. De manera introductoria, se podría decir que mientras que el técnico focaliza su estudio en la serie histórica de precios (la psicología del mercado) y en otros osciladores, el analista fundamental sostiene la idea de que el precio de una acción será el flujo descontado de los beneficios futuros que se esperan de la empresa (Murphy, 2003).

Los expertos en la materia coinciden en señalar que ambos enfoques tratan de dar respuesta al mismo problema, o lo que es lo mismo, que ambos tratan de determinar la dirección en que se moverán los precios. Sin embargo, la respuesta a esta incógnita se plantea desde diferentes puntos de partida (Murphy, 2003).

Por tanto, si bien un analista fundamental siempre va a querer saber por qué el precio es el que es, así como las razones que lo han motivado, el analista técnico se limita a saber el precio, sin sentir la necesidad de conocer los motivos. Por consiguiente, esto hace que se afirme que el análisis técnico estudia el efecto mientras que el fundamental se nutre de conocer las causas (Llamazares Esteban, 2002).

Sin entrar en detalles sobre los tres principios básicos del análisis técnico (que se estudiará en la pág. 6 y ss.), el precio descuenta toda noticia existente en el mercado. Por esta razón, un analista técnico no otorga especial relevancia a los datos fundamentales de la empresa e incluso va a tratar de mantenerse al margen de éstos para no ver condicionado su pronóstico.

Mientras que el analista técnico estudia el comportamiento de la acción para pronosticar el precio, el analista fundamental recurre a las fuerzas económicas principales, como son la oferta y la demanda, para predecir los flujos futuros, llegando hasta la cuenta de pérdidas y ganancias.

El objetivo de ambos análisis es el mismo (predecir la tendencia futura del precio), pero para conseguirlo los fundamentales van a tratar de descifrar las causas y los técnicos de analizar las consecuencias. Además, siguiendo las pautas de la lógica

económica, la cual explica la conducta humana a través de incentivos y desincentivos, enfocándola como un proceso de continua toma de decisiones, el análisis fundamental es el que más sentido tiene (Sherck, 2011). No obstante, en ocasiones, los fundamentales de la empresa reflejan con cierta demora los movimientos del mercado mientras que los gráficos incorporan instantáneamente los nuevos datos al precio.

Ambos enfoques pasan por un momento de máxima diferencia cuando se da el caso en que los gráficos de uno y los fundamentales de otro no sólo no reflejan la misma información sino que además pueden incluso llegar a contradecirse. Esta situación se produce cuando se llevan a cabo grandes cambios de tendencia, es decir, un ciclo de tendencia alcista que finaliza para dar paso a otro de tendencia bajista o a la inversa.

En relación a esta diferencia entre métodos, los analistas técnicos creen que su enfoque es superior al de los fundamentalistas. Esto se debe a que, por definición, el técnico incluye el análisis fundamental, ya que si los fundamentales de la empresa se incorporan en la valoración del mercado, el estudio de estos fundamentales es innecesario.

Por su parte, el análisis fundamental excluye el estudio de los movimientos de los precios, lo que hace que se considere ligeramente imposible que se puedan realizar transacciones en los mercados financieros con la aplicación exclusiva del enfoque fundamental, mientras que se considera viable esta acción mediante la interpretación exclusiva de gráficos (Sherck, 2011).

Llegados a este punto, se pueden observar las mayores diferencias entre ambos enfoques. Sin embargo, tanto el técnico como el fundamental tienden a ir de la mano, puesto que muchos fundamentalistas conocen los principios del análisis de gráficos, de la misma forma que muchos técnicos tienen conciencia de los fundamentales de una empresa.

## **2.3. PRINCIPIOS BÁSICOS**

Los principios básicos que rigen el análisis técnico se basan en tres hipótesis (Codina, 2011):

1. Los movimientos del mercado lo descuentan todo.
2. El precio se mueve por tendencias.
3. La historia se repite.

### **2.3.1. Los movimientos del mercado lo descuentan todo.**

Esta afirmación es la piedra angular del análisis técnico. Con ella se quiere decir que cualquier factor que pueda afectar al precio posiblemente se reflejará en él, o lo que es lo mismo, el precio al que cotiza en un momento concreto un determinado subyacente incorpora todas las variables externas. Estas variables atienden a razones políticas, opiniones de expertos y bancos de inversión, a estados de pánico y/o euforia, a noticias micro o macro, entre otras (Murphy, 2003).

Con esta hipótesis, el analista técnico pretende decir que los movimientos del precio deben reflejar los cambios informativos que se produzcan en el mercado y en la empresa del activo en cuestión. De esta forma, el precio baja porque la oferta supera a la

demanda ya que los compradores tiran del precio hacia abajo al ver que numerosos oferentes quieren vender.

La oferta y la demanda son el mercado en sí mismo, por lo que el análisis técnico estudia, indirectamente, estos indicadores, de forma que los gráficos empleados se limitan a reflejar la tendencia alcista o bajista del mercado.

El analista técnico tratará de predecir los cambios en la oferta y demanda; por ello, se dice que si el análisis fundamental es un análisis de causas, el análisis técnico lo es de consecuencias.

En definitiva, los chartistas no han de ocuparse de descifrar los motivos por los que el precio sube o baja, sino que se limitarán a estudiar el precio de mercado a través de los correspondientes gráficos, para que sea el propio mercado quien indique en qué dirección se va a mover. En otras palabras, el chartista no necesita saber las razones por las que el precio sube o baja, sino que su función consiste en pronosticar las consecuencias.

### 2.3.2. El precio se mueve por tendencias.

En el análisis técnico resulta de capital importancia entender el concepto de tendencia (“the trend is your friend”), por lo que en el siguiente apartado se estudiará su concepto así como las herramientas y sistemas que emplea.

Hasta entonces, el diccionario de la Real Academia Española define tendencia como “idea religiosa, económica, política, artística, etc., que se orienta en determinada dirección”. Si esta definición se contextualiza en el lenguaje bursátil, se entenderá como la dirección o trayectoria en que evoluciona la cotización de los valores o mercados en el tiempo.

Por tanto, de acuerdo al objeto de estudio, esta segunda hipótesis establece tres tendencias para los precios (Mateu Gordon, 2008):

- 2.3.2.1. Tendencia alcista: que se caracteriza por construir mínimos y máximos relativos crecientes.
- 2.3.2.2. Tendencia bajista: aquella que, por el contrario, se caracteriza por construir mínimos y máximos relativos decrecientes.
- 2.3.2.3. Tendencia lateral: cuando los soportes y resistencias se mueven de manera lateral, sin dirección.

Para un analista técnico es vital identificar en qué momento se encuentra el precio observando las tendencias existentes y hecho esto tratará de predecir cuál será la tendencia a futuro.

No obstante, el analista técnico partiendo de la premisa de que el precio se mueve por tendencias, entiende que una tendencia en movimiento va a tender a continuar de la misma forma antes que variar su dirección. Esta premisa se ampara en la Ley de la Inercia Primera Ley de Newton (1687), la cual afirma que “todo cuerpo persevera en su estado de reposo o movimiento uniforme y rectilíneo a no ser que sea obligado a cambiar su estado por fuerzas impresas sobre él”, es decir, que una tendencia alcista en movimiento tenderá a persistir en esa misma dirección y el analista técnico se centrará en seguirla hasta que observe muestras de retrocesión.

### 2.3.3. La historia se repite.

La tercera hipótesis del análisis técnico afirma que el comportamiento de un activo es repetitivo en el tiempo y para ello sigue un ciclo sistemático cuyas fases son, de origen a fin, acumulación, tendencia alcista y distribución para acabar con una tendencia bajista. Y llegado a este punto, una vez alcanzada la fase de tendencia bajista y de forma automática, vuelve a su origen -fase de acumulación, para empezar de nuevo.

Esta hipótesis está relacionada con el estudio de la psicología humana, la cual concluye diciendo que el comportamiento del ser humano tiende a ser el mismo ante circunstancias de un parecido determinado y, de hecho, si se analizase el histórico de un mercado se vería que esta afirmación es correcta.

En definitiva, que “la historia se repite” quiere decir que existen patrones en el comportamiento humano que, de haberse repetido en el pasado, muy probablemente lo harán en el futuro y a los que el mercado financiero no es inmune.

Por consiguiente y para finalizar, el análisis técnico siempre va a tratar de identificar y cuantificar los patrones de comportamientos a través del histórico de los mercados de forma que esto le permita conocer el precio (recordemos que al analista técnico no le importa tanto descubrir las causas como las consecuencias).

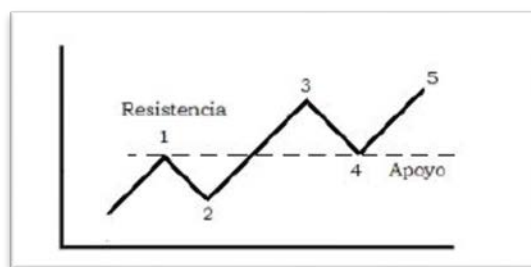
## 2.4. LA TENDENCIA: SOPORTE Y RESISTENCIA

En vistas de la importancia de la tendencia en el trabajo que nos ocupa y en aras de un mayor entendimiento, resulta importante dedicar un punto específicamente para desarrollar los conceptos de resistencia y soporte.

A colación de lo discutido anteriormente acerca de la tendencia, recordar que los precios, decíamos, se mueven describiendo una serie de picos y valles y que es la dirección de los mismos la cual determinará la dirección del mercado. Dicho esto, se puede llamar soporte a un valle y pico a una resistencia.

El valle se conoce como soporte, tratándose del área de precios por debajo del mercado donde el interés por comprar es más intenso que la presión por vender. Esto, por tanto, se traduce en una bajada de precios que finalmente se detendrá para entonces volver a subir (Mateu Gordon, 2008).

Por su parte, decimos que la resistencia se conoce como pico porque representa el área de precios por encima del mercado donde la presión por vender es superior a la presión por comprar (Mateu Gordon, 2008).



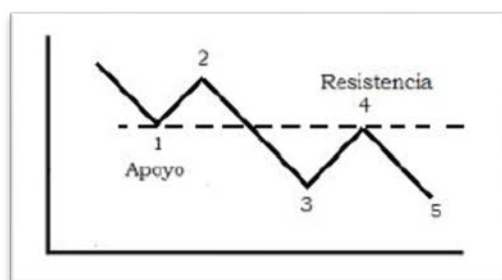
**Figura 1.** Niveles de soporte y resistencia en una tendencia alcista. Fuente: ACM (2007, pág. 28).



En una tendencia ascendente como la que recoge la figura 1, los niveles de resistencia representan pausas en el movimiento alcista que generalmente serán superadas en el futuro. Parece obvio pero es importante recordar que para que una tendencia ascendente se mantenga en el tiempo, cada nivel de soporte sucesivo ha de ser más alto que al anterior.

En la figura 1, el soporte representado en el punto 4 es más alto que el soporte del punto 2. Si se diera el caso en el que el punto 4 estuviera a la misma altura que el punto 2 podría ser una advertencia de que la tendencia ascendente se puede estar transformando en una tendencia lateral.

En la misma figura 1, los puntos 1, 3 y 5 marcan los niveles de resistencia.

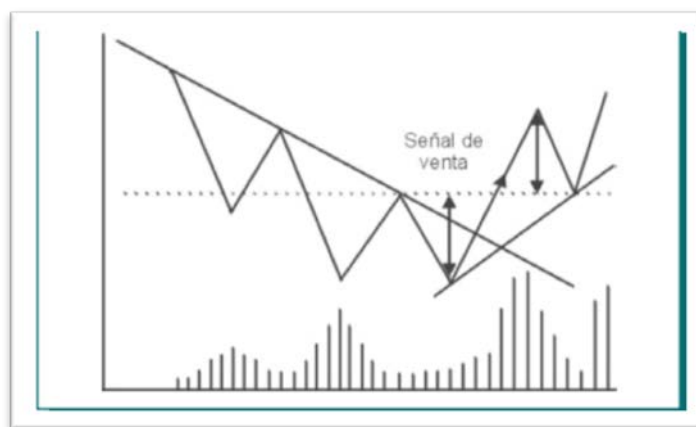


**Figura 2.** Niveles de soporte y resistencia en una tendencia bajista. Fuente: ACM (2007, pág. 28).

En la figura 2, se puede observar los puntos de mínimos y máximos en una tendencia bajista, donde sus picos y valles son descendientes. Los puntos 1 y 3 representan niveles de soporte por debajo del mercado mientras que los puntos 2 y 4 son niveles de resistencia por encima del mercado.

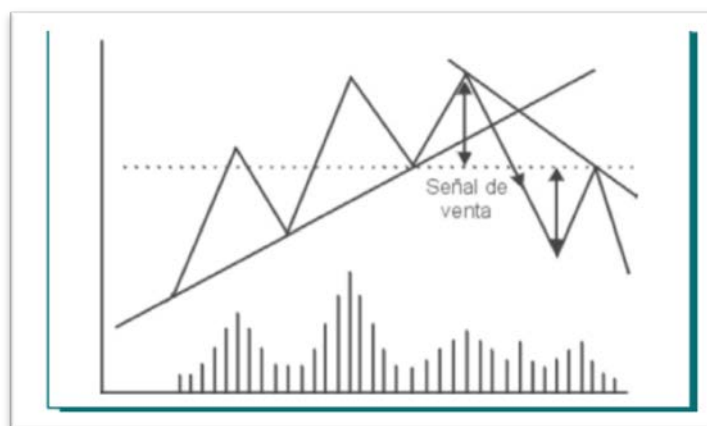
Como anexo a las ideas de soporte y resistencia, conviene añadir los conceptos de doble suelo y de doble techo, de hombro-cabeza-hombro y hombro-cabeza-hombro invertido.

El doble suelo (figura 3) se trata de dos mínimos al mismo o parecido nivel, formando una “w” (puntos 1 y 2), que quedará completa cuando la cotización alcance un máximo superior al comprendido entre los dos mínimos. O con otras palabras, cuando un máximo supere la línea de resistencia *neck-line*. El doble suelo señala un cambio de tendencia, de una bajista dando lugar a una alcista (Murphy, 2003).



**Figura 3.** Ejemplo de doble suelo. Fuente: Mateu Gordon (2008, pág. 23).

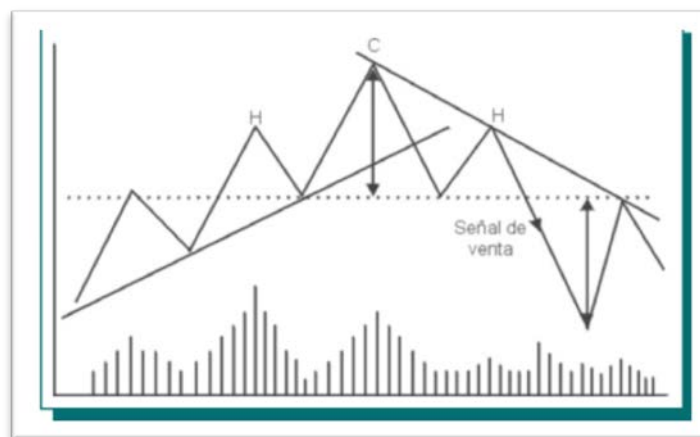
Por el contrario, el doble techo (figura 4) se trata de dos máximos al mismo o parecido nivel, formando una “m” (puntos 1 y 2), que quedará completa cuando la cotización alcance, en este caso, un mínimo por debajo de la línea de soporte *neck-line*. El doble techo señala un cambio de tendencia alcista a bajista (Murphy, 2003).



**Figura 4.** Ejemplo de doble techo. Fuente: Mateu Gordon (2008, pág. 22).

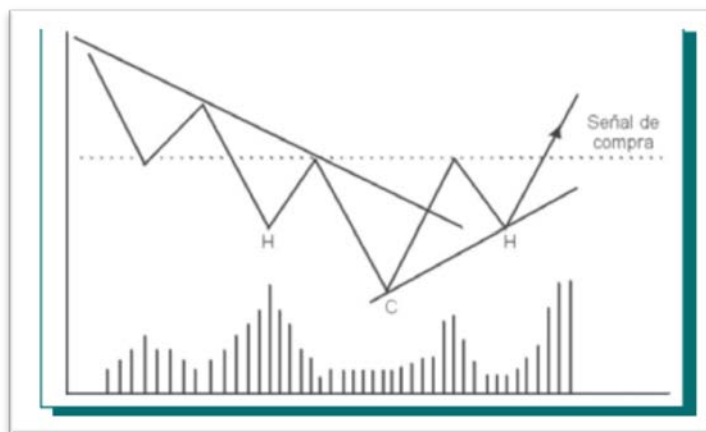
El hombro-cabeza-hombro, o HCH, es la señal más importante sobre un cambio de tendencia a largo plazo (primaria) ya que avisa del fin de un ciclo y es una de las más fiables sobre un cambio de tendencia.

Está formado por tres máximos, de los que el primero y tercero llegan al mismo nivel y el segundo queda por encima. Indica un cambio de tendencia, de alcista a bajista (Codina, 2011).



**Figura 5.** Ejemplo de hombro-cabeza-hombro. Fuente: Mateu Gordon (2008, pág. 20).

El hombro-cabeza-hombro invertido, o HCH-i, está formado por tres mínimos, de los que el primero y tercero llegan al mismo nivel y el segundo queda por debajo. Señala un cambio de tendencia, pasando de bajista a alcista (Mateu Gordon, 2008).



**Figura 6.** Ejemplo de hombro-cabeza-hombro invertido. Fuente: Mateu Gordon (2008, pág. 21).

## 2.5. LA TENDENCIA: DIRECCIÓN Y CALIFICACIÓN

El concepto de tendencia resulta esencial para el análisis de mercados financieros siguiendo las pautas del enfoque técnico.

Ahora bien, el chartista tiene necesariamente que haber identificado la tendencia del mercado y para conseguirlo, se apoyará en el uso de una serie de herramientas tales como niveles de soporte y resistencia, patrón de precios, medias móviles o línea de tendencia entre otros.

En adelante, por tanto, se va a definir lo que es una tendencia, a clasificarla según categorías y a hablar sobre las herramientas en las que se basa.

La tendencia no es ni más ni menos que la dirección que sigue el mercado, la dirección en la que se mueve en el momento analizado. Es importante destacar que el movimiento del mercado no suele desarrollarse perfilando una línea recta, sino que dibuja una serie de zigzags donde aparecen picos y valles. Así pues, serán estos picos y valles quienes determinen la tendencia del mercado.

En primer lugar, decíamos que la tendencia alcista se caracteriza por construir mínimos y máximos relativos crecientes, es decir, picos y valles que van situándose sucesivamente más altos (Codina, 2011).



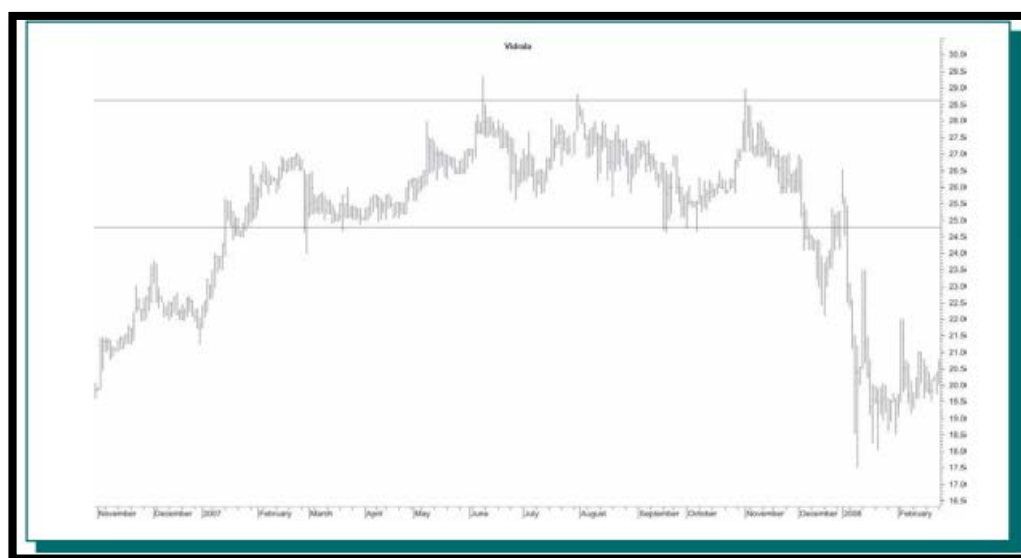
**Figura 7.** Ejemplo de tendencia alcista con picos y valles ascendentes. Fuente: Mateu Gordon (2008, pág. 13).

En segundo lugar, la tendencia bajista se caracteriza por construir mínimos y máximos relativos decrecientes, o lo que es lo mismo, picos y valles que se dibujan progresivamente unos por debajo de los anteriores, en declive, a la inversa que en tendencia alcista (Mateu Gordon, 2008).



**Figura 8.** Ejemplo de tendencia bajista con picos y valles descendentes. Fuente: Mateu Gordon (2008, pág. 14).

Y finalmente, los picos y valles horizontales son aquellos que identifican una tendencia lateral. A los mercados con tendencia lateral también se les conoce como mercados sin tendencia (Mateu Gordon, 2008).



**Figura 9.** Ejemplo de tendencia lateral con picos y valles horizontales. Fuente: Mateu Gordon (2008, pág. 15).

Es importante incluir la tendencia lateral en el rango de direcciones de una tendencia ya que se estima que la línea de precios se mueve de forma horizontal un tercio de las veces, hecho conocido como banda de fluctuación. En este caso, el movimiento lateral describe un periodo de equilibrio en la tendencia del precio donde la oferta y la demanda se encuentran en relativa simetría. Esta banda de fluctuación puede alargarse más o menos en el tiempo, pero siempre dará lugar a un cambio de tendencia.



**Figura 10.** Ejemplo de tendencia a la baja transformándose en tendencia a la alza. Fuente: Murphy (2003, pág. 77).

En la figura 10, se puede observar una banda de fluctuación desde abril de 1996 hasta abril de 1997, tiempo en el cual el mercado operó lateralmente. Esto confirma que la tendencia lateral puede entenderse como un estado de *stand by* en el que se encuentra el mercado; un paso previo, entre un cambio de tendencia (de alcista a bajista o a la inversa).

Pero no sólo la dirección es un factor importante a destacar en la tendencia, también lo es la calificación de esa tendencia. Las categorías o calificaciones de la tendencia son: tendencia principal, tendencia intermedia y tendencia de corta duración.

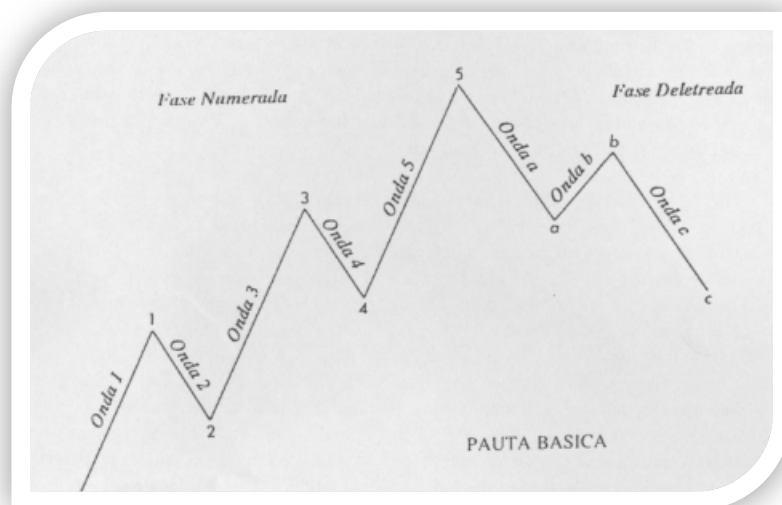
Esta división de la tendencia en categorías se expone de manera más detallada en el punto “Principios básicos” del capítulo 3 (pág. 26 y ss.), pero es importante realizar una breve introducción para finalizar este apartado relativo a la tendencia.

Según la Teoría de Dow, la tendencia principal es aquella que está en vigor a largo plazo (más de un año). En el mencionado Capítulo III, además, se estudiarán las tres fases por las que pasa una tendencia principal alcista (*Bull Market*).

Algunos autores como Murphy (2003) prefieren hablar de seis meses en adelante para una tendencia principal debido a la diferencia de dimensión de tiempo entre operadores de futuros y de valores.

Continúa la Teoría de Dow con la tendencia intermedia o secundaria, limitándola en un rango de entre tres semanas y tres meses y finalmente, la tendencia de corta duración, que se piensa para un periodo de tiempo de dos o tres semanas. (Hamilton, 1922).

Para afianzar el entendimiento de los tres grados de la tendencia, se incluye la figura 11, sobre la cual se analizarán los diferentes momentos por los que concurre la tendencia.



**Figura 11.** Ejemplo de las tres categorías de tendencia. Fuente: Prechter y Frost (1989, pág. 20).

Como puede apreciarse, la tendencia principal viene dada por los puntos 0, 1, 2, 3, 4 y 5. Por su parte, la onda 5-c representa una corrección de la tendencia principal que, a su vez, se subdivide en tendencias de corta duración, como, por ejemplo, la onda secundaria menor a-b.

## 2.6. EL USO DE GRÁFICOS PARA INTERPRETAR EL MERCADO

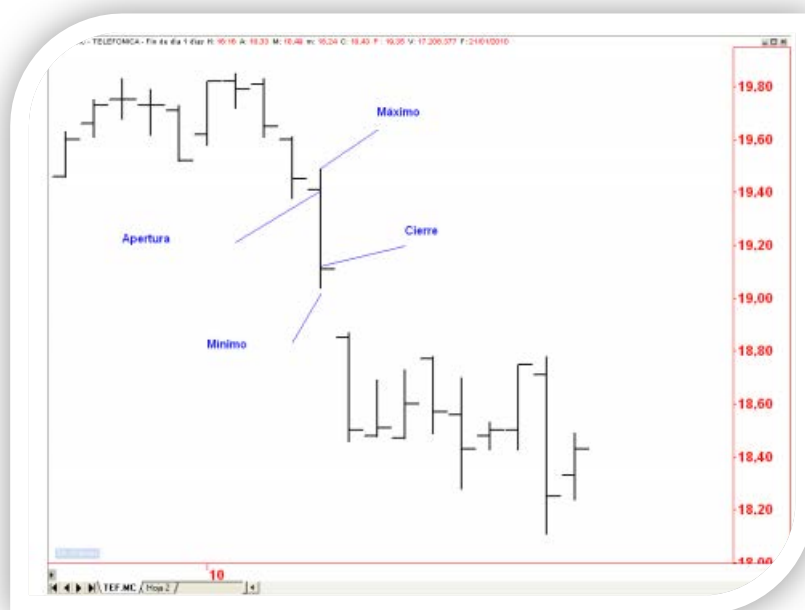
Empezaremos analizando los diferentes tipos de gráficos existentes y luego nos centraremos en el gráfico usado más comúnmente: el gráfico de barras diario.

Veremos cómo se refleja y se interpreta la información sobre precios en el gráfico. Además del precio, también se incluyen volumen e interés abierto. A continuación analizaremos las otras variaciones del gráfico de barras, incluyendo gráficos semanales y mensuales de más largo alcance.

### 2.6.1. Tipos de gráficos disponibles.

El gráfico de barras diario se ha reconocido como el tipo de gráfico más utilizado para el análisis técnico. Pero, también existen otros tipos de gráficos que son utilizados por los técnicos, como los gráficos de puntos y figuras, los de línea, y más recientemente, los gráficos de velas.

La figura 12, muestra un gráfico de barras diario de tipo estándar. Se denomina gráfico de barras porque el alcance de cada día se representa por medio de una barra vertical. El gráfico de barras muestra los precios de apertura máximo, de mínimo y de cierre y el precio de apertura es el tic que aparece a la izquierda de la barra.



**Figura 12: Ejemplo de gráfico de barras diario de Telefónica.** Cada barra vertical representa los movimientos de un día. Fuente: AFI (2015, pág. 17).

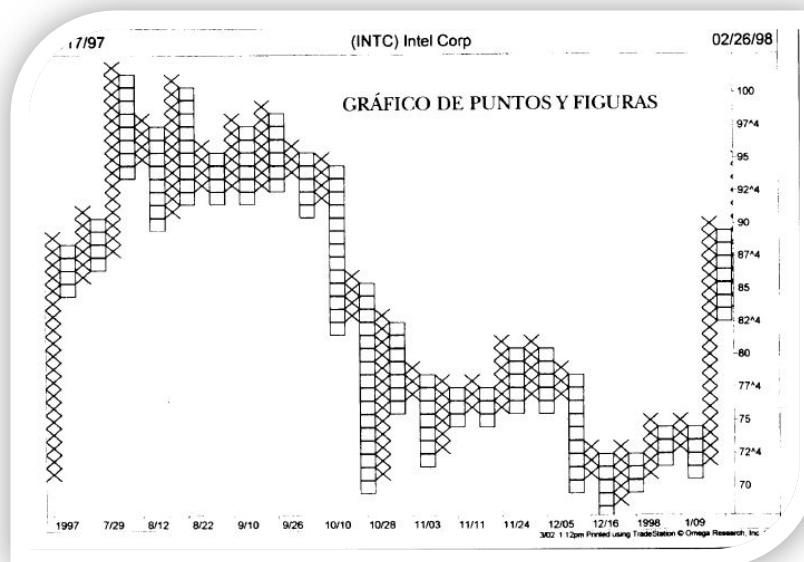
La figura 13 muestra cómo se reflejaría dicho mercado con un gráfico de línea, en el que solo se indica el precio de cierre cada día sucesivo. Muchos grafistas creen que como el precio de cierre es el precio más crítico del periodo de transacciones, un gráfico de línea (también llamado sólo de cierre) es una medida más válida de la actividad de precios.



**Figura 13: Ejemplo de gráfico de línea de Intel.** Este tipo de gráfico produce una línea continua mediante la conexión de precios de cierres sucesivos. Fuente: Murphy (2003, pág. 63).

En la figura 14, aparece un tercer tipo de gráfico, el de puntos y figuras, que muestra los mismos movimientos de precios pero en un formato más comprimido. Fijémonos en las columnas alternas de x y de o. Las columnas x muestran precios al alza, y las columnas de o, precios a la baja (Codina, 2011).

Las señales de comprar y vender son más precisas y más fáciles de ver en un gráfico de puntos y figuras que en uno de barras. Este tipo de gráfico también tiene mucha flexibilidad.



**Figura 14. Ejemplo de gráfico de puntos y figuras de Intel.** Es de resaltar las columnas alternas de x y de o. Las columnas x indican precios al alza. Las columnas de o muestran precios a la baja. Las señales de compra y venta son más concretas y exactas en esta clase de gráficos. Fuente: Murphy (2003, pág. 64).



### 2.6.2. Gráfico de velas.

Los gráficos de velas o *candlesticks* son la versión japonesa de los gráficos de barras y últimamente se han visto favorecidos por bastantes chartistas occidentales. Estas registran la apertura, el cierre, el máximo y el mínimo, al igual que las barras tradicionales, pero la representación gráfico resulta bastante diferente.

En el gráfico de velas, una delgada línea, denominada “sombra” muestra el alcance que ha conseguido un precio en el día, desde el máximo hasta el mínimo. Además, permite conocer la fuerza del movimiento y las características psicológicas de los que operan en el mercado (Codina, 2011).

Por otro lado, el cuerpo verdadero que es la parte más ancha de la barra mide la distancia entre la apertura y el cierre. Es sencillo, si el cierre es más alto que la apertura, el cuerpo real o verdadero es blanco (positivo). Y si el cierre es más bajo que el precio de apertura, el cuerpo verdadero es negro (negativo). (Codina, 2011).

La clave de los gráficos de velas está en la relación entre la apertura y el cierre. Tal vez a raíz de la creciente oportunidad de los gráficos de velas, los chartistas occidentales prestan actualmente más atención al tic de apertura en sus gráficos de barras.

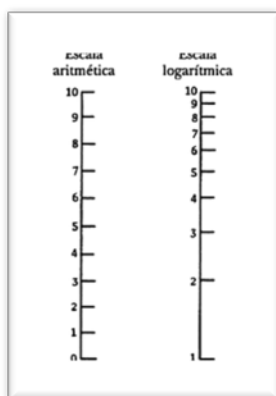
Todas las herramientas técnicas e indicadores que se muestran para los gráficos de barras, serán válidos también para los gráficos de velas.



**Figura 15: Ejemplo de gráfico de velas de Intel.** El color de la vela lo determina la relación entre la apertura y el cierre. Las velas blancas son positivas, mientras que las velas negras son negativas. Fuente: Murphy (2003, pág. 65).

### 2.6.3. Escala aritmética versus escala logarítmica.

Los gráficos se pueden confeccionar usando escalas de precios aritméticas o logarítmicas. Para algunos tipos de análisis, especialmente para los de tendencias de muy largo alcance, puede resultar ventajoso usar los gráficos logarítmicos (Murphy, 2003).



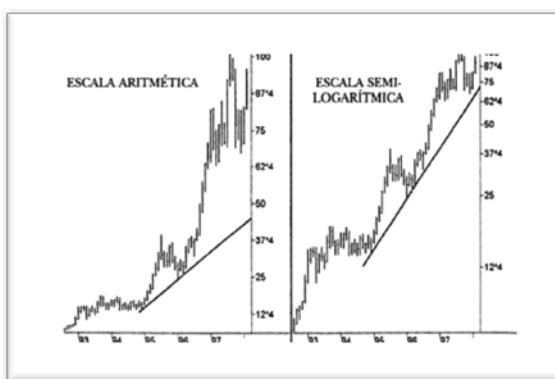
**Figura 16: Comparación de una escala aritmética y una logarítmica.** Cabe destacar los intervalos iguales en la escala de la izda. La escala logarítmica muestra los cambios porcentuales (escala de la derecha).

Fuente: Murphy (2003, pág. 66).

En la aritmética, la escala de precios vertical indica que hay una distancia igual para cada unidad de cambio de precio. En este ejemplo, cada punto de la escala aritmética es equidistante del otro. Pero en la escala logarítmica, los aumentos de porcentajes se hacen más pequeños a medida que aumenta la escala de precios.

La distancia entre el punto 1 y el 2 es la misma que hay entre el 5 y el 10 porque ambos representan la misma duplicación del precio. Por ejemplo, un movimiento de 5 a 10 en la escala aritmética tendría la misma que otro de 50 a 55, aunque el primero indica que el precio se duplica y el último solo representa un incremento del precio del 10 por ciento.

Los precios que se representan en escalas de ratios o logarítmicas muestran distancias iguales para movimientos porcentuales similares. Por ejemplo, un movimiento de diez a veinte, que es un incremento del cien por cien, tendría igual distancia en un gráfico logarítmico que un movimiento de veinte a cuarenta o de cuarenta a ochenta (Murphy, 2003). Muchos servicios gráficos de los mercados bursátiles utilizan gráficos logarítmicos, mientras que los de futuro recurren a los gráficos aritméticos. No obstante, los programas informáticos para la confección de gráficos permiten los dos tipos de escalas:



**Figura 17: Visión más ampliada de Intel usando dos escalas de precios diferentes.** A la izquierda, el gráfico de escala aritmética tradicional y a la derecha, el gráfico en escala logarítmica. Fuente: Murphy (2003, pág. 67).

El motivo por el que se coloca la pequeña marca a la derecha de la barra es para distinguirlo del precio de apertura, que los chartistas colocan a la izquierda de la barra. Una vez registrada la actividad de ese día, el usuario se traslada un día a la derecha para registrar los movimientos del día siguiente.

La mayoría de los servicios de gráficos usa semanas de cinco días. Cuando una bolsa de concentración está cerrada durante la semana de contrataciones, el día de cierre

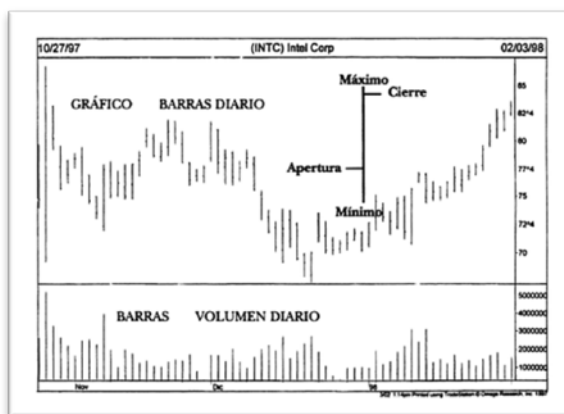
queda como espacio en blanco. Las barras en la parte inferior del gráfico miden el volumen.

#### 2.6.4. Volumen.

Hay otro elemento de información que debe incluirse en el gráfico de barras, es el volumen. El volumen representa la suma total de operaciones de un mercado en un determinado día. Es la cantidad total de contratos de futuros contratados durante el día o el número de acciones comunes que cambian de mano en un día determinado en la bolsa. Se registra por medio de barras verticales en la parte inferior del gráfico, debajo de la barra de precios de ese día (Mateu Gordon, 2008).

El volumen va a aumentar cuando el precio se mueva en la misma dirección que la tendencia principal y va a disminuir cuando lo haga a la inversa de la tendencia principal.

Una barra de volumen más alta significa que el volumen de ese día fue mayor, y una barra más pequeña indica un volumen menor. Una escala vertical aparece en la parte inferior del gráfico para ayudar a registrar los datos, como figura a continuación:



**Figura 18:** Visión más detallada del gráfico de barras diario de Intel. Cada barra mide el alcance de la cotización del día. El precio de apertura lo indica la pequeña marca a la izquierda de cada barra. La marca de cierre queda a la derecha. Las barras que aparecen en la parte inferior miden el volumen de cada día. Fuente: Murphy (2003, pág. 62).

#### 2.6.5. Gráficos de barras semanales y mensuales.

Por el momento, nos hemos concentrado en el gráfico de barras diario, pero podemos realizar un gráfico de barras de cualquier periodo. El gráfico de barras diario pueden medir los precios máximos, mínimos y últimos de periodos cortos, como cinco minutos o una hora, por ejemplo.

Alcanza movimientos de precios de seis a nueve meses, pero para realizar un análisis de tendencias de mayor alcance hay que recurrir a gráficos de barras semanales y mensuales. El método para construir y actualizar los gráficos para periodos más largos es el mismo.

En el gráfico de barras semanal, una barra representa la actividad de la cotización para toda la semana. En el gráfico mensual, cada barra muestra las acciones de los precios de todo el mes. Resulta obvio que los gráficos semanales y mensuales

comprimen la información para permitir el análisis de tendencias de mucho mayor alcance.

Un gráfico semanal puede llegar a cubrir hasta cinco años atrás y uno mensual hasta veinte años. Se trata de una técnica sencilla que ayuda al chartista a estudiar los mercados con una perspectiva de mayor alcance; una perspectiva valiosa que a menudo se pierde cuando el análisis se base exclusivamente en los gráficos diarios.



**Figura 19: Gráfico de barras semanal** para el índice de UDX (*US Dollar Index*). Cada barra representa los datos sobre cotizaciones de una empresa. Mediante la comprensión de la información sobre los precios, el gráfico semanal permite un análisis de los gráficos de tendencia de mayor alcance, normalmente alrededor de los cinco años. Fuente: Murphy (2003, pág. 71).



**Figura 20: Gráfico de barras mensual** para el índice de UDX (*US Dollar Index*). Cada barra representa los datos sobre cotizaciones de un mes. Mediante una comprensión aún mayor de la información, el gráfico mensual permite un análisis de gráficos de períodos que pueden llegar a veinte años. Fuente: Murphy (2003, pág. 72).

## 2.7. TEORÍA DEL RANDOM WALK

La Teoría del Random Walk o Teoría del Paseo Aleatorio surgió en 1973 a partir de la publicación de la obra “*A random walk down Wall Street*” (en castellano, “Un paseo aleatorio por Wall Street” escrita por Burton G. Malkiel, famoso economista norteamericano nacido en 1932 y firme defensor de la Hipótesis del Mercado Eficiente.

Según esta teoría, las alteraciones en los precios son sucesivamente independientes, pues el valor histórico de los precios no puede ser considerado como un indicador de confianza para predecir la futura dirección de los mismos. Es por ello por lo que el autor concluye afirmando que “los precios se mueven de forma aleatoria y del todo impredecible” (Malkiel, 1998).

Se ratifica que Malkiel era defensor de la Hipótesis del Mercado Eficiente en tanto en cuanto su Teoría del Random Walk se apoya en dicha hipótesis, al decir que los precios se mueven de forma aleatoria alrededor de su valor intrínseco.

A colación de este asunto, cabe añadir la conclusión que se obtiene de la teoría de Malkiel, según la cual no existe un método eficiente con el que sea posible vencer al mercado, por lo que la recomendación siempre es comprar y retener (Malkiel, 1998).

Al aplicar esta teoría al análisis técnico se llega a la conclusión de que no es del todo cierto afirmar que la totalidad de los movimientos del precio de mercado tienen una naturaleza aleatoria, pues la observación y la experiencia práctica afirman lo contrario. Asimismo, el hecho de que los expertos no hayan podido demostrar la aleatoriedad no significa que ésta no exista.

Y aquí una pregunta para la reflexión: ¿cómo puede un defensor del *Random Walk* justificar la continuidad de una tendencia, cualquiera de ellas, si los precios son serialmente independientes, es decir, si lo sucedido en el pasado no puede repetirse hoy o en el futuro?

Por otro lado, los partidarios del Paseo Aleatorio rechazan tanto el análisis fundamental como el análisis técnico como herramientas para predecir los precios. Sin embargo, resulta curioso comprobar que si el Paseo Aleatorio se sustenta en la Hipótesis del Mercado Eficiente, a su vez está afirmando la validez del enfoque técnico, pues la mencionada hipótesis se alinea con la premisa de que los mercados lo descuentan todo (Murphy, 2003).

A modo de nota de cierre de este apartado, concluye Murphy (2003) diciendo que “el funcionamiento de los mercados puede parecer aleatorio a aquellos que no se han tomado el tiempo de estudiar las reglas de comportamiento de los mercados” y que “la ilusión de aleatoriedad desaparece a medida que mejora la habilidad para interpretar gráficos”.

## 2.8. CRÍTICAS AL ANÁLISIS TÉCNICO

Tras haber estudiado el análisis técnico así como sus características, parece conveniente cerrar el capítulo relativo a éste, haciendo mención a las críticas vertidas sobre el análisis técnico: qué se ha dicho de él y por qué ha sido, en ocasiones, rechazado. Por tanto, alrededor de esta incógnita, surgen dos vías de discusión (AFI, 2015).

En primer lugar, la llamada profecía del autocumplimiento, mediante la cual, los detractores del análisis técnico esgrimen la ausencia de fundamentos científicos en el mismo y sin los cuales no es posible predecir los movimientos del mercado.

Entonces, ¿por qué los patrones se cumplen? La respuesta es muy sencilla: se cumplen porque la gente conoce su funcionamiento y, por consiguiente, actuarán consecuentemente para facilitar que el patrón se cumpla. Por ejemplo, si nos encontramos ante un patrón alcista, gran parte de la gente comprará, haciendo que el precio suba, cumpliéndose entonces el patrón.

Sin embargo, pocas veces resultará tan claro un patrón de gráficos que haga que técnicos experimentados alcancen un acuerdo en la interpretación del mismo, ya que siempre habrá un elemento de duda y que genere desacuerdo. Y si esto fuera poco, aunque la mayoría de los analistas técnicos estuvieran de acuerdo en el patrón, muy posiblemente no todos entrarían en el mismo momento ni de la misma forma: unos tienen un perfil más agresivo y otros más conservador, unos optarán por posiciones largas y otros se quedarán cortos. Y eso son sólo dos de los varios planteamientos que podrían darse.

Añade Murphy (2003) a este punto que “la profecía del autocumplimiento se considera generalmente como una crítica de los gráficos, pero sería más adecuado calificarla de cumplido”.

La segunda vía de discusión sobre el análisis técnico se plantea como respuesta a ¿se puede utilizar el pasado para predecir el futuro? Esta cuestión está relacionada con la Teoría del Paseo Aleatorio que, recordemos, no percibía el histórico de precios como un indicador de confianza sobre la dirección futura de los mismos.

¿Cómo de válida y útil es la información sobre antiguos precios para predecir precios futuros? Los detractores del análisis técnico pasan por alto que cuando se plantea una nueva hipótesis siempre se ha tratado de dar una respuesta a la misma teniendo en consideración los datos de estudios anteriores.

En otras palabras, estos detractores olvidan que en las estimaciones sobre el futuro siempre se lleva a cabo la proyección de experiencias anteriores.

### 3. TEORÍA DE DOW Y LAS ONDAS DE ELLIOTT

#### 3.1. INTRODUCCIÓN

Charles Henry Dow fue un periodista y editor nacido en 1851 en Connecticut (EE.UU). De origen humilde y sin haber podido finalizar estudios superiores, pronto sintió un especial interés por la responsabilidad de un periodista en dar a conocer a los ciudadanos noticias que merecieran la pena de verdad.

Tras ser nombrado editor de Providence Star comenzó a entablar amistad con Edward Jones, con quien, en 1882, fundaría Dow Jones & Company Inc.

A partir de aquí, Dow y Jones crearían dos índices sectoriales como referentes para la Bolsa de Nueva York y poder así llevar un estudio y control sobre la evolución de dos sectores fuertes e importantes para la economía norteamericana. Estos índices serían: Dow Jones Industrial Average para el sector industrial y Dow Jones Transport Average como índice para el sector de transporte.

Inspirado en los mencionados índices sectoriales, cuyo estudio pormenorizado se llevará a cabo en el punto 4 del presente capítulo (pág. 32 y ss.), Dow desarrolló su teoría, en la cual se sustenta el análisis técnico moderno.

Sin embargo, Charles Dow nunca escribió un libro que recogiera esta teoría, sino que plasmaría sus conclusiones sobre el comportamiento bursátil a través de una serie de artículos que publicaría en el periódico que en 1889 fundó junto a sus colegas Edward Jones y Charles Bergstresser: el Wall Street Journal.

#### 3.2. PRINCIPIOS BÁSICOS

La Teoría de Dow pone su foco en describir el comportamiento del mercado y conocer el momento actual en el que se encuentra y, para ello, trata más de localizar las tendencias que de anticiparse a ellas. Asimismo, es válido decir que utiliza la evolución del mercado como termómetro del clima económico. Esta teoría se desarrolla en seis principios básicos que trataremos a continuación (Edwards, Magee y Bassetti, 2012):

##### 3.2.1 Los índices lo descuentan todo.

Esta premisa afirma que todas las variables sociales, exógenas, macro y microeconómicas ya se encuentran recogidas en el precio de una acción y, por consiguiente, en el precio del índice.

Este primer principio básico de Dow se enlaza con lo recogido en la página nº 14 del trabajo, donde se afirmaba que los movimientos del mercado lo descuentan todo. En otras palabras, se suscribe la idea que dice que el mercado descuenta cualquier factor que afecte a la oferta y a la demanda (como las variables comentadas en el párrafo anterior), y, por tanto, lo refleja en el precio.

Por tanto, esta primera premisa, como vemos se ha considerado como un principio básico de la teoría técnica.

### 3.2.2 El mercado presenta tres tendencias.

Para poder entrar en detalles acerca del análisis de tendencias dentro de la Teoría de Dow, primero es importante que recordemos lo que se entiende por tendencia.

Nuestro autor definía una tendencia alcista como una situación en la cual cada recuperación cierra, sucesivamente, en un nivel más alto del que lo hizo la recuperación anterior (Rhea, 1932).



**Figura 21.** Ejemplo de tendencia ascendente. Fuente: Mateu Gordon (2008, pág. 13).

De la misma forma, una tendencia bajista sigue un patrón de picos y valles cada vez más bajos.



**Figura 22.** Ejemplo de tendencia descendente. Fuente: Mateu Gordon (2008, pág. 14).



Llegados a este punto, Dow pensaba que una tendencia tenía tres partes: primaria, secundaria y menor.

3.2.2.1. Tendencia primaria: es aquella que se prolonga durante más de un año, por lo que se convierte en la más importante de determinar. Es la tendencia predominante y, por tanto, la que afecta a los movimientos en los precios de las acciones; no obstante, a su vez, tendrá repercusión en la tendencia secundaria y menor (Murphy, 2003).

Puede durar entre uno y tres años, según el caso, pero se mantendrá en vigor hasta dar síntomas de reversión.

3.2.2.2. Tendencia secundaria: mientras que la tendencia primaria determina la dirección en que se mueve el mercado, la secundaria representa correcciones dentro de esa tendencia primaria (Murphy, 2003).

Además, suele registrar una duración de entre tres semanas y tres meses y sus movimientos son a menudo más volátiles que los de la tendencia primaria.

3.2.2.3. Tendencia menor: refleja las fluctuaciones o correcciones a la tendencia secundaria y habitualmente tiene una duración inferior a las tres semanas, por lo que también se define como tendencia de duración corta (Murphy, 2003).

Es la tendencia de menor importancia pero sería un error considerarla como irrelevante.



Figura 23. Ejemplo de los tres grados de tendencia. Fuente: Murphy (2003, pág. 80).

### 3.2.3 Las tendencias principales tienen tres fases.

Charles Dow centró su atención en las tendencias principales, en las que observó que se desarrollaban en tres fases claramente identificables: de acumulación, de participación pública y de distribución. Esta premisa es aplicable a tendencias principales alcistas (para las bajistas serían otras fases que no van a desarrollarse en el trabajo):

3.2.3.1. Fase de acumulación: se trata del inicio de la tendencia y del momento en el que los inversores más astutos comienzan a entrar en el mercado. En una

tendencia principal alcista, la fase de acumulación es más difícil de detectar ya que proviene del final de un movimiento bajista (Murphy, 2003).  
Es una fase caracterizada por el persistente pesimismo del mercado.

- 3.2.3.2. Fase de participación pública: cuando los inversores más astutos entraron en el mercado durante la fase de acumulación, lo hicieron con la suposición de que lo peor había pasado y que si el mercado ya lo había asimilado, lo siguiente sería una recuperación. Cuando esto se materializa, comienzan a participar la mayoría de los que siguen la tendencia, ya que los precios avanzan rápidamente y las expectativas de negocio mejoran (Murphy, 2003).  
Es una fase marcada por un incipiente optimismo del mercado.

- 3.2.3.3. Fase de distribución: tiene su origen a medida que el mercado se ha hecho más fuerte, han mejorado las condiciones de negocio y se ha incrementado la participación pública. En esta fase, los inversores que entraron al mercado en la fase de acumulación cuando nadie más quería comprar comienzan a reducir sus posiciones, vendiéndolas a quienes ahora quieren entrar al mercado (Murphy, 2003).  
Es una fase en la que prestar mucha atención a las señales sobre la tendencia, ya que podríamos estar ante el preludio de un cambio de tendencia.

#### 3.2.4 Los índices deben confirmarse entre ellos.

Dow decía que no podía darse una señal de un mercado alcista o bajista a menos que ambos índices (Dow Jones Industrial y Dow Jones de Ferrocarriles) coincidieran en la señal, de forma que se estarían confirmando mutuamente. Es decir que, por ejemplo, si un índice envía señales de una nueva tendencia primaria bajista pero el otro índice se mantiene en una tendencia primaria alcista, se hace difícil suponer un cambio de tendencia y Dow entendía que la tendencia actual se mantiene (Murphy, 2003).

En definitiva, si los índices coinciden en las señales se traduce como que las condiciones de negocios se están moviendo en la dirección indicada.

#### 3.2.5 El volumen debe confirmar la tendencia.

Para Dow el volumen era un indicador secundario pero con relativa importancia, pues, en un principio, se utiliza para confirmar los movimientos de los precios. De esta forma, se deduce que el volumen debería incrementar cuando el precio se mueve en la dirección de la tendencia principal y disminuirá cuando el precio se mueva a la inversa.

Dicho con otras palabras, en una tendencia alcista el volumen aumentará si el precio sube mientras que en una tendencia bajista el volumen aumentará en el caso en que el precio cayese (Murphy, 2003).

#### 3.2.6 Se presume que una tendencia se mantiene vigente hasta dar señales concretas de haber retrocedido.

El último principio básico de la Teoría de Dow establece que la tendencia sigue en vigor hasta que existan señales claras de que la tendencia se ha revertido. Para su demostración, Dow relaciona la Ley de la Inercia de Newton (1967) con los movimientos del mercado, afirmando que una tendencia en curso, por sí sola, tiende a continuar hasta que una fuerza externa le haga cambiar de dirección (Rhea, 1932).

Para esta premisa Dow se basaba en el precio de cierre, creyendo que los índices tenían que cerrar a un precio más alto que el pico previo así como cerrar más bajo que un valle previo para que de esta forma hubiera constancia de un cambio de tendencia.

### 3.3. TEORÍA DE LAS ONDAS DE ELLIOTT: PRINCIPIOS BÁSICOS

El creador de esta teoría es Ralph Nelson Elliott nacido en Kansas (EE.UU) en 1871. Fue un ejecutivo de diversas empresas del sector ferroviario norteamericano que ganó prestigio por su dirección al frente de las mismas. Elliott estaba fuertemente influenciado por la Teoría de Dow, con la que su Teoría de las Ondas tendría muchos puntos en común y en palabras del propio Elliott ésta “era un complemento muy necesario a la Teoría de Dow” (Collins, 1934).

Elliott llegó a la conclusión de que el movimiento de la bolsa podría predecirse mediante la observación y la identificación de un patrón repetitivo que luego se divide a su vez en patrones que denominó olas.

Una vez realizada una pequeña introducción, en primer lugar, conviene definir tres conceptos de la Teoría de las Ondas, según su grado de importancia (Murphy, 2008):

1. Patrón. Hace referencia a los modelos de ondas que contienen el elemento más importante de la teoría.
2. Coeficiente. El análisis de los coeficientes es necesario para determinar los puntos de retroceso y los objetivos de precios midiendo la relación entre las diferentes ondas.
3. Tiempo. Las relaciones de tiempo existen y se emplean para confirmar los patrones y los coeficientes de las ondas.

En su forma más básica, Elliott sugiere que el mercado se mueve hacia arriba en una serie de cinco ondas y hacia abajo en una serie de tres ondas. Esto es lo que recibió el nombre de patrón básico.

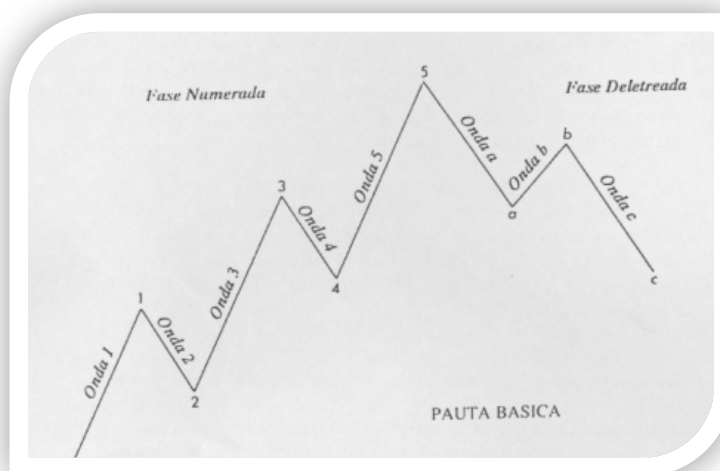


Figura 24. Representación del patrón básico o ciclo completo. Fuente: Prechter y Frost (1989, pág. 20).

La figura 24, muestra un ciclo completo con ocho ondas, donde se observa que cada acción es seguida por una reacción. Las ondas numeradas (1, 2, 3, 4 y 5) describen la parte del ciclo de avanza. De estas ondas numeradas, las número 1, 3 y 5 son ondas ascendentes y reciben el nombre de ondas de impulso y las ondas número 2 y 4 son ondas descendentes que corrigen a las ondas número 1 y 3.

Finalmente, con las ondas a, b y c comienza la fase de corrección.

A continuación, Elliott desarrolló el concepto de consideración del grado y estableció nueve grados de tendencia diferentes, que se clasifican en (Prechter y Frost, 1989):

1. Gran superciclo, que abarca desde varias décadas a varias centurias.
2. Superciclo, desde varios años a varias décadas.
3. Ciclo, desde un año a varios años.
4. Primario, de unos pocos meses a un año.
5. Intermedio, desde semanas a meses.
6. Menor, varias semanas.
7. Minute, días.
8. Minuette, unas horas.
9. Subminuette, unos minutos.

Dicho esto, es importante destacar que el patrón básico 5-3 que recoge la figura II.III.1, permanece constante con independencia del grado de tendencia.

En cuanto a las características de las ondas (Prechter y Frost, 1989):

✓ Onda 1: acostumbra a ser la más breve en duración y corta en extensión. Las condiciones de mercado se ven muy débiles y como no suele manifestar su tendencia, sólo unos pocos deciden entrar en el mercado, pues predomina el interés en vender.

✓ Onda 2: es una onda correctiva de la onda 1, pero nunca alcanzará un valle inferior al punto de partida de ella. En este punto, las condiciones del mercado siguen siendo malas, pero se dan aspectos positivos ya que los precios retroceden y el volumen también se reduce.

✓ Onda 3: las condiciones del mercado tienden a ser positivas y los precios avanzan rápidamente, con correcciones muy débiles. Normalmente suele ser la onda más larga y poderosa pero muchos inversores seguirán manteniendo sus posiciones cortas hasta la que onda haya andado la mitad de su recorrido, momento en el cual entramos en la fase de participación pública. El volumen se ha visto incrementado considerablemente.

✓ Onda 4: se trata de una onda correctiva de la onda 3, pero de menor alcance, lo que permite mantener un volumen similar al de la onda 3.

✓ Onda 5: es la última onda en la dirección de la tendencia principal. Llegados a este punto, las condiciones del mercado son totalmente optimista y todo el mundo quiere comprar. El volumen es inferior al de la onda 3 y el precio no tardará en alcanzar su máximo. Puede ser el momento en que los inversores que entraron al comienzo de la tendencia, decidan salirse vendiendo sus posiciones (fase de distribución).

✓ Onda a: entramos en fase de corrección, pero es difícil de identificar pues el mercado sigue manteniendo una actitud optimista e incrementa el volumen.

✓ Onda b: el precio retoma su dirección ascendente y muchos inversores lo consideran una reactivación de una tendencia aún alcista. Probablemente, todavía se mantenga el optimismo. Si los inversores más astutos que entraron en el mercado cuando nadie compraba aún no han vendido sus posiciones, probablemente no hagan ahora (fase de distribución).

✓ Onda c: el precio cae y el volumen se dispara. En este momento, todo el mundo sabe que el mercado está a la baja.

Para un análisis completo y exhaustivo de las ondas del patrón básico 5-3 de Elliott, resulta imprescindible hablar de la sucesión de números de Fibonacci como base a este principio de las ondas, de sus ratios y retrocesos y de las metas temporales de este mismo autor; sin embargo, y para no alejarnos del objeto de estudio del presente trabajo, se ha optado por un análisis genérico<sup>1</sup>.

### 3.4. EL ÍNDICE DOW JONES

Es importante hablar del índice Dow Jones ya que fue desarrollado por Charles Dow, poniendo en práctica toda su teoría. Hasta entonces, el periódico The Wall Street Journal, que había sido fundado por Dow Jones & Company Inc, recogía la información actual sobre los negocios y la economía norteamericanos y, en él, a lo largo de una serie de artículos, Dow fue haciendo públicas las ideas que darían lugar a lo que hoy se conoce como Teoría de Dow.

Desde entonces, The Wall Street Journal (WSJ) es la fuente de noticias financieras más popular. Actualmente, se publica a diario de lunes a viernes en ediciones, regionales, europea y asiática, y tiene una versión electrónica llamada la edición interactiva WSJ (wsj.com), que se actualiza a menudo durante el día y los fines de semana. Además de poder aportar la cotización diaria de miles de miles de instrumentos de inversión, proporciona noticias internacionales, nacionales, regionales y empresariales.



Figura 25. Bolsa de Nueva York. Fuente: [www.nyse.com](http://www.nyse.com)

<sup>1</sup> Sobre los números de Fibonacci véase Murphy (2003, pág. 356-360).

La primera página de la tercera sección del Journal contiene normalmente una columna llamada “*Heard on the street*”, que trata principalmente acerca de los mercados específicos y noticias de empresas. Una suscripción anual cuesta 175 USD, frente a los 59 USD anuales de la versión electrónica.

Otra fuente popular aunque no tanto como el WST es Barron’s de publicación semanal, el cual ofrece amplios artículos de una variedad de asuntos de interés para los inversores individuales. Incluye también las cotizaciones y un resumen de estadísticas de algunos instrumentos de inversión.

Y el tercer periódico nacional es el Investor’s Bussiness Daily, aunque es similar al WST, contiene datos más detallados de precios y mercados. Y como cuarta fuente de información financiera, aparece el Financial Times con ediciones para EEUU, el Reino Unido y una versión global.

Antes de que Dow & Jones editara The Wall Street Journal, se crearon boletines breves que se entregaban en mano a los traders de la bolsa de valores y después, se fueron creando impresos llamados Customer’s Afternoon Letter. Fue entonces cuando los reporteros Charles Dow, Edward Jones y Charles Bertgstresser lo convirtieron en el periódico, a través de telégrafo.

Pero no es hasta el 1896 cuando se lanza oficialmente el Promedio Industrial Dow Jones, como uno de tantos índices que fueron lanzados como índices de precios de acciones y bonos en la Bolsa de Nueva York. Es conocido con las siglas inglesas DJIA (*Dow Jones Industrial Average*) o Dow-30 e informalmente conocido como Dow Jones o Dow. Fue creado por Charles Dow para medir el desempeño de las treinta mayores empresas capitalizadas de la bolsa de EEUU. Es el índice más antiguo junto con el Promedio de Transporte Dow Jones, también creado por Dow (Gitman y Joehnk, 2009).

Aunque nace con el nombre industrial, en la actualidad no todos sus componentes están relacionados con la industria pesada, debido al auge de las compañías de informática y financieras. Y es que a pesar de que normalmente se denomina Dow Jones al Promedio Industrial Dow Jones, realmente existen más de ciento treinta mil índices Dow Jones, aunque a nivel de economía general solo se manejan los más relevantes.

El promedio de transportes de Dow Jones, incluye un total de veinte empresas, que son las más representativas en el sector de la distribución y el transporte americano.

El Promedio de Utilidades está formado por las quince compañías más importantes de sectores como el gas o la electricidad. Y el Promedio Compuesto engloba a todas las empresas que forman los índices anteriores en uno solo, estando formado por tanto por sesenta y cinco empresas.

¿Qué es Promedio Industrial Dow Jones o Dow 30?

Es el promedio que mide la variación de las acciones de treinta grandes empresas tradicionales estadounidenses. Este indicador fue ideado por Charles Dow en 1836.

Por el contrario que los otros índices, el Dow Jones es un índice que no refleja la actividad económica americana, ni la rentabilidad de los mercados financieros, sino que es un indicador del estado y la evolución del mercado accionario. En ocasiones, una fusión, una bancarrota o una caída importante de la actividad, provoca un cambio en la



composición del índice. Así, por ejemplo, la fusión de Citicorp con Travelers la llevó al Dow Jones.

También se producen cambios cuando Dow Jones cree que la media no refleja la generalidad del mercado. En línea con esto, en los últimos años, empresas tecnológicas como Microsoft e Intel y compañías de servicios financieros como American Express reemplazaron a Allied Signal, Goodyear y Union Carbide. Cuando se añade una nueva acción, el promedio se reajusta para que siga de forma constante con el pasado inmediato.

El valor de Dow Jones se calcula cada día laborable sustituyendo los precios de cierre de las treinta acciones en el promedio según la siguiente fórmula:

$$DJIA = \frac{\text{Precio de cierre de la acción 1} + \text{Precio de cierre de la acción 2} + \dots + \text{Precio de cierre de la acción 30}}{\text{DJIA divisor}}$$

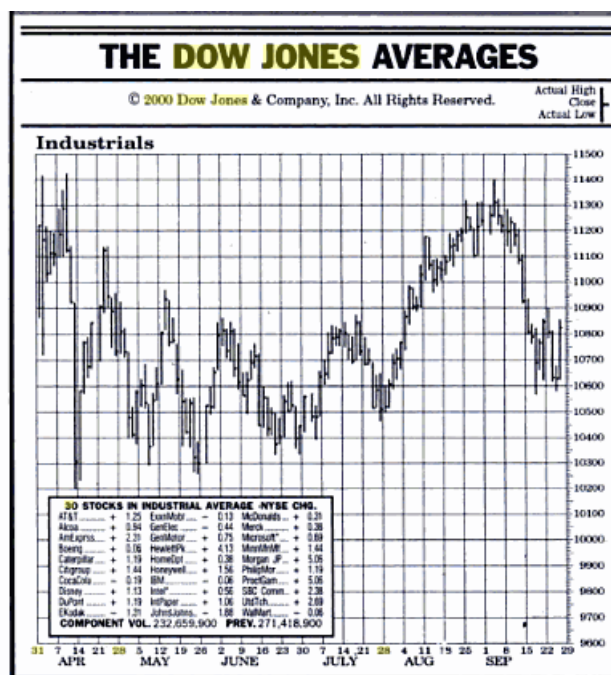
Por tanto dicho de otro modo, el valor de Dow Jones, es la suma de los precios de cierre de las treinta acciones que lo componen, dividiendo por un “divisor”. El propósito del divisor es realizar ajustes por cualquier cambio de empresas o divisiones de acciones de una empresa, o cualquier evento que pueda ocurrir a lo largo del tiempo. Sin el divisor, cuyo cálculo es muy difícil, el valor del Dow Jones estaría totalmente distorsionado. El divisor hace posible utilizar el Dow Jones para realizar comparaciones intertemporales.

El 28 de septiembre, la suma de los precios de cierre de los treinta valores industriales fue de 1.829,27, lo que, dividido por el divisor de 0,169, resultó un valor del Dow Jones de 10.824,06. El valor del divisor figura en la tabla del Wall Street Journal llamada “*Dow Jones Averages hour by hour*”.

Como el Dow Jones resulta de la suma de los precios de las treinta acciones, las de mayor precio tienden a tener mayor influencia sobre el índice que la de las de precios más bajos. Por ejemplo, un cambio de un 3% en el precio una acción valorada en 50 \$ (es decir, 2,5 USD), tiene un impacto menor sobre el índice que un cambio del 5% en una acción valorada en 100 \$ (es decir, 5 USD).

A pesar de esta y otras críticas vertidas sobre el Dow Jones, sigue siendo el indicador de la bolsa más utilizado.

El valor del Dow Jones tiene algún significado cuando lo comparamos con valores precedentes. Por ejemplo, el Dow Jones del 28 de septiembre de 2000 cerró a 10.824. Este valor es significativo sólo al compararlo.



**Figura 26.** El Dow Jones desde el 31 de Marzo de 2000 hasta el 28 de septiembre de 2000. Durante este periodo de seis meses, la Bolsa permaneció generalmente alcista pero experimentó dos caídas importantes – una en abril y otra en septiembre. Fuente: Gitman y Joehnk (2004, pág. 69).

### ¿Cómo se calculaba históricamente?

El índice se inauguró en el 1896 y medía el desempeño de doce empresas únicamente con 40,96 puntos. En la actualidad, la única que sigue vigente de todas ellas es General Electric.

Al comienzo, el DOW se calculaba al dividir el valor en dinero de las acciones por la cantidad de acciones existentes. Los cambios porcentuales fueron llegando mientras iba madurando la economía.

En 1914, el índice se mantuvo de una manera estable sobre los 70 puntos por 4 meses. Se cree que esto ocurrió por el miedo al inicio de la IIGM. En 1928, fue aumentando a treinta acciones, aunque con el desplome del 1929 y la Gran Depresión se volvió a la situación de los inicios. Aunque la mayor caída ocurrió durante el lunes negro del 1987, cuando el promedio cayó un 22,61%. No olvidemos, que se trata de treinta de las compañías más importantes del mundo.

### ¿Cómo se calcula en la actualidad?

El promedio es calculado a escala en relación al tamaño e importancia de una empresa, así se compensan los efectos de divisiones de acciones y otros ajustes. Al inicio, el índice se calculaba dividiendo la suma total en dinero del valor de las acciones, dividido por el número de acciones existentes.

Pero sin embargo, para poder hacerlo más representativo aún, esto se modificó y se pasó a dividir el total del valor de las acciones por o matemática que daba mayor peso a las grandes, después de muchos ajustes de capital el divisor actual es menor a 1, es decir, es mayor el valor del índice que el de la suma de precios de sus componentes.

Además, periódicamente el índice es revisado, de forma que si alguna de las empresas del mismo sufriera algún descenso considerable es eliminada del índice,



dejando espacio para que una empresa nueva pueda entrar y se incorpore a esta lista tan exclusiva.

Esto lo que se conoce como capitalización bursátil, que no es sino multiplicar el número de acciones que la empresa tiene en cotización por el valor de cada una, así lo que resulta es el valor de dicha entidad.

Si al actualizar el índice hay empresas que tienen un valor de capitalización mayor a alguna de las que ya están incluidas en él, dicha empresa reúne todos los requisitos para que pueda formar parte del índice y ésta puede acceder al DOW JONES, al contrario que la que tiene un valor menor, que se quedaría fuera.

DATE	COMPANY NAME	PRIMARY EXCHANGE	TICKER	WEIGHT PCT	USD CLOSE
05/22/2015	3M Co	XNYS	MMM	58.918.905.070	160.980.000
05/22/2015	American Express Co	XNYS	AXP	29.737.613.598	81.250.000
05/22/2015	Apple Inc.	XNAS	AAPL	48.509.825.308	132.540.000
05/22/2015	Boeing Co	XNYS	BA	53.000.662.463	144.810.000
05/22/2015	Caterpillar Inc	XNYS	CAT	32.438.703.916	88.630.000
05/22/2015	Chevron Corp.	XNYS	CVX	38.389.886.649	104.890.000
05/22/2015	Cisco Systems Inc	XNAS	CSCO	10.709.200.909	29.260.000
05/22/2015	Coca-Cola Co	XNYS	KO	15.082.917.617	41.210.000
05/22/2015	E. I. du Pont de Nemours and Company	XNYS	DD	25.909.238.973	70.790.000
05/22/2015	Exxon Mobil Corp	XNYS	XOM	31.666.440.966	86.520.000
05/22/2015	General Electric Co	XNYS	GE	10.130.918.700	27.680.000
05/22/2015	Goldman Sachs Group Inc	XNYS	GS	76.055.090.530	207.800.000
05/22/2015	Home Depot Inc	XNYS	HD	41.050.716.814	112.160.000
05/22/2015	Intel Corp	XNAS	INTC	12.242.746.767	33.450.000
05/22/2015	Intl Business Machines Corp	XNYS	IBM	63.032.760.785	172.220.000
05/22/2015	Johnson & Johnson	XNYS	JNJ	37.094.241.700	101.350.000
05/22/2015	JP Morgan Chase & Co	XNYS	JPM	24.328.112.933	66.470.000
05/22/2015	McDonald's Corp	XNYS	MCD	36.230.478.400	98.990.000
05/22/2015	Merck & Co Inc	XNYS	MRK	21.733.163.021	59.380.000
05/22/2015	Microsoft Corp	XNAS	MSFT	17.165.465.572	46.900.000
05/22/2015	NIKE Inc B	XNYS	NKE	38.221.526.006	104.430.000
05/22/2015	Pfizer Inc	XNYS	PFE	12.546.527.928	34.280.000
05/22/2015	Procter & Gamble	XNYS	PG	23.261.811.780	79.950.000
05/22/2015	United Technologies Corp	XNYS	TRV	37.599.323.629	102.730.000
05/22/2015	Unitedhealth Group Inc	XNYS	UTX	43.415.085.846	118.620.000
05/22/2015	Verizon Communications Inc	XNYS	UNH	43.770.107.202	119.590.000
05/22/2015	Visa Inc	XNYS	VZ	18.157.329.361	49.610.000
05/22/2015	Wal-Mart Stores	XNYS	V	25.481.017.337	69.620.000
05/22/2015	Walt Disney Co	XNYS	WMT	27.764.866.062	75.860.000
05/22/2015		XNYS	DIS	40.355.314.157	110.260.000

Figura 27. Cotización Dow Jones a 22 de mayo de 2015. Fuente: [www.money.cnn.com](http://www.money.cnn.com)

En cuanto a España, el índice bursátil más conocido es el Ibex 35. Se trata de un índice formado por las treinta y cinco empresas más líquidas cotizadas en el Sistema de Interconexión Bursátil de las cuatro bolsas españolas. Es un índice de precios, ponderado por la capitalización y ajustado por el capital flotante de cada compañía que integra el índice (Bmerv.es).

#### 4. UNA APLICACIÓN PRÁCTICA DE ESTAS TEORÍAS

A continuación, se identifican las cuestiones teóricas planteadas a lo largo del trabajo. El valor tomado es el Ibex 35 en su totalidad y se ha optado por estudiar sus movimientos en un periodo de cinco años, comprendido entre el 31 de mayo de 2010 y el 25 de mayo de 2015.

La figura 28, recoge la cotización del Ibex 35 en un periodo de cinco años, en el cual ha experimentado, por ejemplo, una evolución total en la cotización del 27,56%. Esta evolución viene determinada por la diferencia entre los 8.923,40 puntos que el índice tenía al inicio y los 11.382,80 puntos con los que cierra el periodo objeto de estudio.

No obstante, estos valores no han sido ni el mayor punto de soporte ni tampoco la mayor resistencia alcanzados; sino que éstos se observan el 28 de mayo de 2012 (6.065,00 puntos) y el 6 de abril de 2015 (11.749,30 puntos), respectivamente.



**Figura 28.** Ejemplo de gráfico con precio de apertura, máximo, mínimo y precio de cierre de la cotización del Ibex 35 entre el 31 de mayo de 2010 y el 25 de mayo de 2015. Fuente: [www.es.finance.yahoo.com](http://www.es.finance.yahoo.com)

Recordando la definición de tendencia planteada (véase pág. 11 y ss.) como “dirección o trayectoria en que evoluciona la cotización (...)”, se puede diferenciar cronológicamente una tendencia principal bajista y una tendencia principal alcista.

La tendencia principal bajista se sitúa entre el 14 de marzo de 2011 y el 23 de julio de 2012 (barrita naranja y azul, respectivamente, en la figura 28) y es tendencia principal porque tiene una duración superior al año. El 14 de marzo de 2011 el precio de cierre es inferior al precio de apertura (decrecimiento, en rojo) y el volumen se ha incrementado hasta las 341.040.800 acciones que han cambiado de manos.

En definitiva, si el volumen ha aumentado significa que el precio se ha movido en la misma dirección que la tendencia principal y ya que el precio ha decrecido, parece lógico afirmar que la tendencia del mercado es bajista.

Por su parte, la tendencia principal alcista se mueve desde el 23 de julio de 2012 hasta la actualidad. En esta fecha, el precio de cierre es superior al de apertura (crecimiento, en verde) y el volumen asciende a 290.615.552 acciones que cambian de mano. El volumen, por tanto, acompaña al precio, ya que éste se mueve en la dirección de la tendencia principal: alcista. En este punto, se produce un doble suelo (formando una “W”), que augura un cambio de tendencia bajista a alcista.

En relación a esto último, la figura 29, recoge el hombro-cabeza-hombro inverso que indica un cambio de tendencia principal. Como se decía en la página nº 10, es una de las señales más fiables para identificar un cambio de tendencia a largo plazo, en este caso, de bajista a alcista.



**Figura 29.** Ejemplo de un HTC-i en un gráfico en líneas de la cotización del Ibex 35 entre el 31 de mayo de 2010 y el 25 de mayo de 2015. Fuente: [www.es.finance.yahoo.com](http://www.es.finance.yahoo.com)

En la figura 30, se observan dos soportes (flechas verdes) y dos resistencias (flechas azules) en una tendencia descendente. Se trata de una tendencia bajista (independientemente de si es principal, secundaria o de corta duración), porque el soporte siguiente está por debajo del anterior y la resistencia se comporta de la misma forma, situándose por encima del soporte pero a un nivel más bajo que la resistencia anterior.



**Figura 30.** Soportes y resistencias en la cotización del Ibex 35 entre el 1 de septiembre de 2014 y el 31 de octubre de 2014. Fuente: [www.es.finance.yahoo.com](http://www.es.finance.yahoo.com)

En la figura 31, se observa la tendencia primaria alcista que vive el Ibex 35 desde el 23 de julio de 2012 hasta nuestros días. Es destacable que en este periodo se produzca una evolución total en la cotización del 83,29%. Dentro de la tendencia principal ascendente, se identifican las siguientes fases:

1. Fase de acumulación: recordar que se trata del inicio de la tendencia y dado que proviene de un movimiento bajista, es un momento difícil de identificar. Por ello, sólo los inversores más preparados sabrán localizarla y será cuando decidan entrar en el mercado, mientras que todo el mundo quiere vender. En la figura 30, esta fase de acumulación se representa mediante la flecha azul.

Esta fase se ha definido entre el 23 de julio de 2012 y el 5 de febrero de 2013, periodo en el cual el Ibex 35 cotiza a 6.157,00 puntos con un volumen de 290.615.552 y a 7.901,5 puntos con un volumen de 340.040.384, respectivamente.



**Figura 31.** Ejemplo de las tres fases de la tendencia primaria alcista de la cotización del Ibex 35 entre el 23 de julio de 2012 y el 25 de mayo de 2015. Fuente: [www.es.finance.yahoo.com](http://www.es.finance.yahoo.com)

2. Fase de participación pública: en la figura 31, se ha querido representar con el periodo de tiempo que comprende la flecha verde. A su vez, se puede dividir en:

2.1. Desde la cola de la flecha hasta la mitad: muchos inversores se mantienen cautos, observantes, aunque las expectativas de negocio mejoran ligeramente.

2.2. Desde la mitad de la flecha hasta la cabeza: una vez que se ha consolidado que lo peor ha pasado, comienza la participación los inversores que siguen la tendencia. En este momento, la gran mayoría quiere entrar en el

mercado, los precios avanzan rápidamente debido a una mejora considerable de las oportunidades de negocio.

Esta fase se desarrolla desde el 5 de febrero de 2013 con el Ibex 35 cotizando a 7.901,5 puntos y un volumen de 340.040.384 acciones hasta el 20 de junio de 2014 con una cotización de 11.174,90 puntos y un volumen de 385.513.984 acciones.

3. Fase de distribución: representada en la figura 31 con la flecha roja, el optimismo del mercado es destacado y la participación se ha incrementado notablemente.

En esta fase, que arranca el 20 de junio de 2014 con el Ibex 35 cotizando a 11.174,90 puntos y un volumen de 385.513.984 acciones, los inversores que entraron en el mercado en la fase de acumulación pueden optar por vender sus posiciones, obteniendo una rentabilidad del 81,50% con respecto a su precio de compra.

Continuando con la demostración empírica de los conceptos teóricos planteados, es el turno de la tendencia secundaria y la tendencia de corta duración. Para ello, se ha seleccionado un subperiodo de ocho meses dentro del periodo que comprendía la tendencia primaria alcista.

Dice la teoría, que la tendencia secundaria se desarrolla en un plazo de tiempo de tres semanas a tres meses y que supone correcciones dentro de la tendencia principal. En la figura 32, se ha identificado una tendencia secundaria bajista de septiembre a noviembre de 2014 que hace que el Ibex 35 caiga entorno a los 1.000 puntos (ver flecha amarilla).



**Figura 32.** Ejemplos de tendencia secundaria (flecha amarilla) y de tendencia de corta duración (flecha morada) dentro de la tendencia principal alcista en la cotización del Ibex 35 entre el 23 de julio de 2012 y el 25 de mayo de 2015.

Fuente: [www.es.finance.yahoo.com](http://www.es.finance.yahoo.com)



Asimismo, en la figura 32, se ha identificado una tendencia de corta duración alcista que fluctúa dentro de la tendencia secundaria bajista (flecha morada). Esta tendencia dura menos de tres semanas y hace que el Ibex 35 recupere casi la mitad de los puntos perdidos en la tendencia secundaria bajista.

La figura 33 se ha dibujado a partir de la figura 31, la cual recogía las tres fases de la tendencia primaria alcista, para tratar de fusionar el pensamiento de Dow con el patrón básico de la Teoría de las Ondas de Elliott, tal y como éste último hizo.



**Figura 33.** Ejemplo de patrón básico de las Ondas de Elliott dibujado sobre las tres fases de la tendencia principal alcista en la cotización del Ibex 35 entre el 23 de julio de 2012 y el 25 de mayo de 2015. Fuente: [www.es.finance.yahoo.com](http://www.es.finance.yahoo.com)

En la figura 33, el patrón básico de Elliott se ha identificado con números (del 1 al 5) y letras (a y b), donde la parte numérica corresponde a la fase de impulso y la parte letrada a la fase de corrección.

La onda 1 coincide con la fase de acumulación de Dow. En ambas las condiciones del mercado son débiles y sólo algunos inversores deciden entrar en un mercado en el que la gran mayoría vende sus posiciones (entre julio y octubre de 2012, el Ibex 35 pasa de aproximadamente los 6.000 a los 7.800 puntos). Por su parte, la onda 2 aunque es una onda correctiva de la onda 1, no alcanza el soporte (julio de 2013) desde el que partió la onda 1 (julio 2012). En esta onda, el precio retrocede y a la vez se observa que el volumen hace lo propio.

En la cúspide de la onda 3 se aprecia un avance considerable en el precio con respecto al cierre de la onda 1 (alrededor de los 8.500 puntos en enero de 2013 frente a los 10.022,29 puntos del 22 de octubre de 2013). Asimismo, el volumen ha ido

progresivamente aumentando. La onda 4 corrige a la onda 3 y manteniendo su precio y volumen.

La onda 5 es la última onda de Elliott que coincide con la fase de participación pública de Dow. Al final de la misma, el precio ha avanzado hasta algo más de 11.200 puntos a mitad de junio de 2014. En este momento, los inversores que entraron al mercado durante la fase de acumulación (con el Ibex 35 entre 6.000 y 7.800 puntos es una diferencia de rentabilidad del 86% y del 43%, respectivamente).

El comienzo de las ondas letrada indica el inicio de la fase de corrección, que coincide con la fase de distribución de Dow.

Se puede apreciar que durante la onda a, aunque con correcciones, el mercado incrementa su volumen, lo que no hace prever un cambio de tendencia. El soporte de esta onda se dibuja casi al mismo nivel que el soporte de la onda 4.

La onda b refleja un aumento de la cotización del Ibex 35 lo que puede hacer creer a algunos inversores que todo se mantiene igual, ya que el volumen se incrementa.

Finalmente, en el ejemplo práctico no se aprecia la definitiva onda c, ya que el precio no ha comenzado a caer ni el volumen a aumentar considerablemente, elementos clave de identificación de un cambio de tendencia.

(Adviértase que las fechas utilizadas a lo largo de esta demostración práctica son meramente orientativas, tratando de facilitar el desarrollo de los conceptos teóricos en el ejercicio práctico. Por tanto, cabe destacar que tendría que ser un experto en la materia quien determinase con exactitud las mismas).

## 5. VALORACIÓN Y CONCLUSIONES

Una vez que han sido explicados los distintos principios básicos en los que se sustenta la Teoría de Dow, parece necesario comentar las críticas a la misma (Murphy, 2003).

Parece que la crítica más extendida entre los expertos es que las señales de compra llegan demasiado tarde. Esta afirmación es del todo cierta pero se ha de tener en cuenta que estas señales se producen en la segunda fase del inicio de una tendencia alcista primaria, con lo cual se calcula que pierde alrededor del 20 al 25 por ciento del inicio del movimiento de partida de la misma.

En este momento, en que el precio penetra en un pico intermedio anterior, cualquier sistema técnico de seguimiento de tendencia es capaz de identificar la tendencia existente y, por consiguiente, la participación aumentará.

Otro aspecto de crítica es que la Teoría de Dow siempre hace dudar al inversor sobre las decisiones a tomar, pero, por el contrario, en todo momento será capaz de darle una respuesta a la pregunta de en qué tendencia del mercado nos encontramos: primaria alcista o primaria bajista. En relación a qué decisión tomar, el inversor achaca a la teoría que al principio de la oscilación mayor no transmite nada, pues les gustaría participar desde ese momento en el mercado y no saben qué decisión tomar por falta de información (Murphy, 2003).

Los detractores de la Teoría de Dow continúan alegando que ésta no da pistas e incluso no transmite absolutamente nada al inversor cuando el mercado se encuentra en una tendencia intermedia y los movimientos que se producen en ella.

No obstante, es importante recordar que Dow no pretendía anticiparse a la tendencia, sino que centró su estudio en cómo reconocer el inicio de tendencias principales bajistas o alcistas. Asimismo, a favor de Dow diremos que, aunque su teoría no es, por supuesto, infalible, el resultado siempre va a depender de la interpretación final del analista y este resultado se verá influenciado por el perfil y la formación de cada uno (Murphy, 2003).

Después de haber intentado desarrollar la Teoría de Dow y de haber tratado de demostrar su importancia en el estudio del mercado, podemos afirmar lo siguiente:

- ✓ Las ideas de Dow, asientan, sin lugar a dudas, las bases del análisis técnico futuro, proporcionando una sólida base conceptual y práctica.
- ✓ La aportación de Dow al estudio de los mercados es incuestionable y aunque su pensamiento reciba algunas críticas entre los expertos, es importante recordar que se trata de ideas con más de un siglo de antigüedad.
- ✓ Pese a que sus ideas estuvieran contextualizadas en el Siglo XIX, dos siglos después gozan de total vigencia, como queda demostrado con el índice Dow Jones Industrial Average (actual Dow 30), uno de los más, si no el más fuerte índice bursátil del mundo.
- ✓ El pensamiento de Dow hace las veces de un suelo fértil a partir del cual crecerán algunas teorías, como la también analizada Teoría de las Ondas de Elliott o la Hipótesis del Mercado Eficiente, entre otras. E incluso estas teorías servirán, a su vez, para mejorar nuestra teoría objeto de estudio y, por extensión, al análisis técnico.

En relación a la última conclusión, no cabe duda que Dow sirvió de fuente de inspiración para la Teoría de las Ondas de Elliott. Si recordamos la idea de Dow sobre las tres fases en las que evoluciona una tendencia primaria y la comparamos con la posterior idea de Elliott sobre las cinco ondas que avanzan, parece quedar demostrada la influencia de Dow en otros autores, lo que hace ver la importancia de su pensamiento.

Tras el análisis llevado a cabo en la última parte del trabajo, se observa la tendencia alcista primaria que ha mantenido el Ibex 35 en el periodo analizado. Es importante destacar que los movimientos y cambios en el panorama político, tienen su repercusión en el ánimo del mercado, que puede hacerlo frenar en escalada de puntos o, quizá, aunque menos probable dispararlo hacia arriba. Sea como fuera, el Ibex 35, a fecha de este análisis supera los 11.000 puntos, retomando unos niveles de 2010-2011, pero muy lejos todavía de los casi 16.000 puntos alcanzados en octubre de 2007, curiosamente antes de que se diera por aceptada la actual situación económica mundial de crisis generalizada.

En definitiva, las perspectivas que se pueden derivar del análisis realizado sobre el Ibex 35 apuntan a que en el corto plazo se mantendrá una cotización lateral en torno a los 11.000 puntos, pudiendo tener correcciones sobre el mismo. Estas correcciones



harían fluctuar su cotización entre los 10.000 y los 11.000, no se trataría de altas volatilidades, sino que el mercado se mantendría a la espera de noticias o acontecimientos. O en otras palabras, quedará a la espera de alguna noticia que pueda suponer un impacto considerable.

Este hecho que puede alargarse en el tiempo, quizá hasta el previo de las elecciones generales de noviembre de 2015 donde repunte y cambie de tendencia hacia una tendencia alcista a medio plazo. Y por último, dado el carácter global de la economía mundial, una noticia o suceso sustancial que pueda tener impacto en el índice del país en cuestión, se trasladaría inmediatamente al Ibex 35 y al resto de índices. Especialmente fuerte es la influencia de la bolsa americana, cuyas noticias se replican en las bolsas europeas; sin embargo, a la inversa, el afecto es considerablemente menor.

## 6. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

ACM. (2007). *Análisis técnico*. ACM Advanced Currency Markets, SA. Ginebra. Disponible en: <http://es.slideshare.net/srrevilla/analisis-tecnico-12999952>

AFI. (2015). *Guías Banco Caminos: Análisis técnico*. Afi Escuela de Finanzas. Madrid. Disponible en:

<http://www.bancocaminos.es/BCGeneral/descargas/1266514/583651/Analisis-tecnico.pdf>

BMERV. (2015). *Bolsas y Mercados Españoles de Renta Variable*. Disponible en:

<http://www.bmerv.es/esp/indices/ibex/PreguntasClaveIbex35.aspx>

CODINA, J. (2011). *Manual de análisis técnico*. Critería Caixa Corp. Madrid [https://www.caixabank.com/deployedfiles/caixabank/Estaticos/PDFs/Aprenda\\_con\\_caixabank/Manual\\_Analisis\\_Tecnico\\_w.pdf](https://www.caixabank.com/deployedfiles/caixabank/Estaticos/PDFs/Aprenda_con_caixabank/Manual_Analisis_Tecnico_w.pdf)

EDWARDS, R., MAGEE, J. y BASSETTI, W.H.C. (2012). *Technical analysis of stock trends*. Florida: CRC Press. Disponible en:

<https://books.google.es/books?id=ZdgnAAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=inauthor:%22Robert+D.+Edwards%22&hl=en&sa=X&ei=ddRxVdyTIIL9Up36gegH&ved=0CCEQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false>

GITMAN, L. y JOEHNK, M. (2009). *Fundamentos de inversión*. Méjico: Pearson Educación.

HAMILTON, W. (1922). *The stock market barometer*. Nueva York y Londres: Harper & Brothers.

LLAMAZARES ESTEBAN, J. A. (2002). *Análisis técnico*. Madrid: Editorial Pirámide.

MATEU GORDON, J. L. (2008). *Guía Inversis para el análisis técnico*. Inversis Formación. Madrid. Disponible en:

<https://www.inversis.com/servlet/Satellite?blobcol=urldatos&blobheader=application%2Fpdf&blobkey=id&blobnocache=true&blobtable=FicheroExterno&blobwhere=1225374925489&ssbinary=true>

MALKIEL, B. (1998). *Un paseo aleatorio por Wall Street*. Madrid: Alianza Editorial, SA.

MURPHY, J. (2003). *Análisis técnico de los mercados financieros*. Barcelona: Gestión 2000.

PRECHTER, R., y FROST, A. (1989). *El principio de la Onda de Elliott: la clave para obtener beneficios en el mercado de valores*. Madrid: Gesmovasa. Disponible en:

[http://www.earnforex.com/es/libros-forex/El principio de la onda de Elliot Precher y Frost.pdf](http://www.earnforex.com/es/libros-forex/El_principio_de_la_onda_de_Elliott_Precher_y_Frost.pdf)

RHEA, R. (1932). *The Dow theory*. Nueva York: Barron's.

SHERCK, A. (2011). *Manual de análisis fundamental*. Criteria Caixa Corp. Madrid. Disponible en:

[https://www.caixabank.com/deployedfiles/caixabank/Estaticos/PDFs/Aprenda\\_con\\_caixabank/Manual Analisis Fundamental.pdf](https://www.caixabank.com/deployedfiles/caixabank/Estaticos/PDFs/Aprenda_con_caixabank/Manual_Analisis_Fundamental.pdf)

WALL STREET JOURNAL.

Disponible en: [www.wsj.com](http://www.wsj.com)