

**DISEÑO DE UN MODELO DE INVERSIÓN PARA PERSONAS NATURALES A  
TRAVÉS DE *INTERNET* APLICADO AL MERCADO DE ESTADOS UNIDOS**

PAOLA ANDREA QUINTERO VÉLEZ  
SONIA AMPARO RESTREPO URREGO

UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN  
ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS Y MERCADOS DE CAPITALES  
MEDELLÍN  
2007

**DISEÑO DE UN MODELO DE INVERSIÓN PARA PERSONAS NATURALES A  
TRAVÉS DE *INTERNET* APLICADO AL MERCADO DE ESTADOS UNIDOS**

PAOLA ANDREA QUINTERO VÉLEZ  
SONIA AMPARO RESTREPO URREGO

Monografía para optar el título de Especialista  
en Finanzas y Mercado de Capitales

Asesor Temático  
ANDRÉS FELIPE MUÑOZ ARBELÁEZ  
Contador Público

Asesora Metodológica  
MARÍA DEL CARMEN SANDINO RESTREPO  
Socióloga, Magíster en Sociología de la Educación

UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN  
ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS Y MERCADOS DE CAPITALES  
MEDELLÍN  
2007

## CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN 7	
ABSTRACT	8
GLOSARIO9	
INTRODUCCIÓN	12
1. INVERSIONES POR <i>INTERNET</i>	13
1.1 INVERSIÓN EN ACCIONES A TRAVÉS DE <i>INTERNET</i>	13
1.2 PÁGINAS DE INFORMACIÓN FINANCIERA	15
1.3 VENTAJAS DE OPERAR POR <i>INTERNET</i>	21
1.4 DESVENTAJAS DE OPERAR POR <i>INTERNET</i>	21
1.5 APERTURA DE CUENTA EN <i>INTERNET</i>	24
1.6 TARIFAS	26
1.7 CUENTAS DE MARGEN	27
1.8 APERTURA DE UNA CUENTA BANCARIA EN EL EXTERIOR	27
1.9 INGRESO DE DIVISAS A COLOMBIA	27
2. ANÁLISIS TÉCNICO	31
2.1 CONCEPTOS BÁSICOS	30
2.2 <i>CHART</i>	31
2.3 TENDENCIAS	31
2.4 SOPORTES Y RESISTENCIAS	34
2.5 LÍNEAS DE TENDENCIA	36
2.6 CANAL	39
2.7 SEÑALES DE CAMBIO DE TENDENCIA: DOBLE PICO Y DOBLE VALLE	42
2.8 SEÑALES DE CAMBIO DE TENDENCIA: CABEZA Y HOMBROS	44
2.9 SEÑALES DE CAMBIO DE TENDENCIA: CRESTA CIRCULAR Y FONDO REDONDEADO	46
2.10 SEÑALES DE CONTINUACIÓN DE TENDENCIA: TRIÁNGULOS	48
2.11 SEÑALES DE CONTINUACIÓN DE TENDENCIA: BANDERAS	51
2.12 SEÑALES DE CONTINUACIÓN DE TENDENCIAS: CUÑAS	53
2.13 MEDIAS MÓVILES	54
2.14 OSCILADOR RSI	58
2.15 OSCILADOR DE WILLIAMS	59
2.16 MOMENTO	60
2.17 VOLÚMENES	61
2.18 BANDAS DE <i>BOLLINGER</i>	62
3. ANÁLISIS FUNDAMENTAL	66
3.1 ANÁLISIS DEL CLIMA BURSÁTIL	67
3.1.1 Principales Indicadores Económicos En EEUU.	69

3.2	MÉTODO DE LOS RATIOS	71
3.2.1	Ratios De Liquidez.	72
3.2.2	Ratios de Solvencia o Endeudamiento.	73
3.2.3	Ratios De Rentabilidad.	74
3.2.4	Ratios De Eficiencia	74
3.2.5	Ratios De Inversión	75
3.3	PSICOLOGÍA DE LA COMPRA – VENTA	77
3.4	RELACIÓN RIESGO – RECOMPRA	78
3.5	ORDENES <i>STOP – LOSS</i>	82
3.6	ÍNDICES GENERALES DEL MERCADO	83
3.6.1	<i>DOW JONES INDUSTRIAL AVERAGE.</i>	83
3.6.2	<i>DOW JONES UTILITIES</i>	84
3.6.3	<i>NASDAQ 100 INDEX.</i>	85
3.6.4	<i>NASDAQ COMPOSITE</i>	85
3.6.5	<i>STANDARD AND POORS 500.</i>	86
4.	MODELO DE INVERSIÓN	87
4.1	VARIABLES DEL MODELO	87
4.2	ANÁLISIS FUNDAMENTAL	87
4.2.1	Análisis del clima bursátil.	87
4.2.1.1	Evolución de los principales indicadores en Estados Unidos para julio y agosto del año 2007	88
4.2.2	Análisis de las empresas seleccionadas para conformar el portafolio base	98
4.2.2.1	GOOGLE INC	98
4.2.2.2	CITIGROUP INC.	107
4.3	SIMULACIÓN	115
4.3.1	Decisión de la Inversión	115
4.3.2	Análisis Técnico	116
5.	CONCLUSIONES	126
6.	RECOMENDACIONES	127
	BIBLIOGRAFÍA	128

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Tendencia	31
Figura 2. Tendencia Principal	32
Figura 3. Tendencia Secundaria	33
Figura 4. Tendencias Menores	33
Figura 5. Soporte	34
Figura 6. Resistencia	34
Figura 7. Tendencia Alcista	35
Figura 8. Tendencia Bajista	35
Figura 9. Soporte se Convierte en Resistencia y Resistencia se convierte en Soporte	36
Figura 10. Línea de Tendencia Alcista	37
Figura 11. Confirmación	37
Figura 12. Confirmación	38
Figura 13. Ruptura de Tendencia	38
Figura 14. Cambio de soporte a resistencia	39
Figura 15. Alcista	39
Figura 16. Canal Bajista	40
Figura 17. Estrategia de compra - venta	40
Figura 18. Signo de cambio de tendencia	41
Figura 19. Signo de cambio de tendencia	41
Figura 20. Amplitud de la subida	42
Figura 21. Amplitud de la caída	42
Figura 22. Doble Pico	43
Figura 23. Doble Valle	43
Figura 24. Cabeza y hombros	44
Figura 25. Cabeza y Hombros	45
Figura 26. Cabeza y Hombros	45
Figura 27. Cabeza y hombros invertidos	46
Figura 28. Cresta Circular	47
Figura 29. Fondo Redondeado	47
Figura 30. Volumen de Contratación	48
Figura 31. Triángulo Ascendente	48
Figura 32. Triángulo Descendente	49
Figura 33. Triángulo Simétrico	49
Figura 34. Confirmación de la figura	50
Figura 35. Zona de Congestión	51

Figura 36.	Amplitud de la Bajada	51
Figura 37.	Bandera	52
Figura 38.	Amplitud de la subida	52
Figura 39.	Amplitud de la Bajada	53
Figura 40.	Cuña en fase alcista	53
Figura 41.	Cuña en fase bajista	54
Figura 42.	Media móvil	55
Figura 43.	Distintas medias móviles	56
Figura 44.	Indicio de tendencia bajista	57
Figura 45.	Indicio de Tendencia Alcista	57
Figura 46.	Indicio de Tendencia Bajista	58
Figura 47.	Indicio de tendencia alcista	58
Figura 48.	Momento	61
Figura 49.	Tasa De Desempleo	89
Figura 50.	Evolución ganancias medias por hora	89
Figura 51.	Balanza Comercial en miles mil	90
Figura 52.	IPC	91
Figura 53.	Evolución histórica del IPC	92
Figura 54.	Ventas minoristas	93
Figura 55.	Vtas Minoristas (a/a) media móvil	94
Figura 56.	Interest Rate Decisions	95
Figura 57.	Entrada de capitales ex	95
Figura 58.	Actividad Inmobiliaria	96
Figura 59.	Confianza del Consumidor	97
Figura 60.	Citigroup Inc.	116
Figura 61.	Google Inc.	117
Figura 62.	Gráficas CITIGROUP	120
Figura 63.	Gráficas GOOGLE	123

## RESUMEN

El objetivo de éste trabajo es el de construir el DISEÑO DE UN MODELO DE INVERSIÓN PARA PERSONAS NATURALES A TRAVES DE *INTERNET* APLICADO AL MERCADO DE ESTADOS UNIDOS. Se realiza a partir de un estudio descriptivo donde se tiene en cuenta las consultas realizadas en *internet*, así como la documentación primaria y secundaria necesaria en el desarrollo del tema. En el trabajo se consideraron las opciones que pueden tener las personas naturales al momento de realizar una inversión en *internet*, luego se procede con la forma de abrir una cuenta y de operar en internet en diferentes opciones de inversión. Posteriormente, se realiza el análisis de las inversiones tanto técnico como fundamental.

El Diseño de un Modelo de Inversión para personas naturales a través de internet aplicado al Mercado de Estados Unidos es una herramienta de ayuda que utiliza un conjunto de indicadores básicos y representaciones gráficas y numéricas donde se analizan los mercados financieros y se evalúa el desempeño de las acciones en las cuales se va a invertir con el fin de obtener utilidades.

La implementación del Diseño de un Modelo de Inversión para personas naturales a través de internet aplicado al Mercado de Estados Unidos ayuda al inversionista a realizar un análisis para que pueda tomar las mejores decisiones e iniciarse en el apasionante mundo de la inversiones por internet, teniendo en cuenta que día a día debe capacitarse para optimizar su inversión y conocer el mercado al cual esta ingresando.

## **ABSTRACT**

The objective of this work is the one of building the DISEÑO DE UN MODELO DE INVERSIÓN PARA PERSONAS NATURALES A TRAVES DE INTERNET APLICADO AL MERCADO DE ESTADOS UNIDOS. It's made from a descriptive study where one considers the consultations made in Internet, as well as necessary the primary and secondary documentation in the development of the subject. In the work the options were considered them that can have the natural people in the moment of making an investment in Internet, soon is come with the form to open an account and to operate in Internet in different options from investment. Later, the analysis of the investments is made as much technician as fundamental.

DISEÑO DE UN MODELO DE INVERSIÓN PARA PERSONAS NATURALES A TRAVES DE INTERNET APLICADO AL MERCADO DE ESTADOS UNIDOS is an aid tool that It uses a set of basic indicators and graphical and numerical representations where the financial markets are analyzed and the performance is evaluated by your drive them in which it is going away to invest with the purpose of making utilities.

The implementation of DISEÑO DE UN MODELO DE INVERSIÓN PARA PERSONAS NATURALES A TRAVES DE INTERNET APLICADO AL MERCADO DE ESTADOS UNIDOS helps the investor to make an analysis so that it can make the best decisions and to begin in the exciting world of the investments by Internet, considering that day to day must become qualified to optimize its investment and to know the market to which this entering.

## GLOSARIO

**ACCIONES:** son un préstamo sin fecha de devolución pre-pactada, que se le hace a las empresas para financiar su actividad, son títulos nominativos de carácter negociable que representa un porcentaje de participación en la propiedad emisora.

**ACCIÓN ORDINARIA:** Concede a su titular derechos económicos relacionados con la posibilidad de percibir dividendos y no económicos con el derecho a voto en la asamblea, provenientes de la participación en el capital de la entidad emisora.

**ACCIÓN PREFERENCIAL:** Sin derecho a voto, el dueño tiene derecho a recibir una utilidad mínima garantizada al final de cada año aún si la empresa ha reportado pérdidas. El titular tiene prioridad en el pago de dividendos en caso de disolución de la empresa.

**ACCIÓN PRIVILEGIADA:** Otorga a su titular, además de los derechos consagrados para las acciones ordinarias, un derecho preferencial para su reembolso en caso de liquidación hasta la concurrencia de su valor nominal.<sup>1</sup>

**APALANCAMIENTO:** mover una inversión con dinero ajeno.

**CORE TRADING:** Es una modalidad en la que el inversionista se concentra en inversiones para varios meses, es especial para los inversionistas que no disponen de tiempo para analizar los mercados.

---

<sup>1</sup> <http://www.supervalores.gov.co>

**DAY TRADING:** Consiste en hacer varias operaciones dentro de un mismo día de negociación. Es ideal para las personas con tiempo disponible para estar frente al computador, para obtener oportunidades de estar entrando y saliendo del mercado, acumulando márgenes.

**INVERSIÓN:** emplear dinero en beneficio propio.

**INTERNET:** sistema de información internacional. Es una red mundial de computadoras interconectadas con un conjunto de protocolos.

**ON – LINE:** en línea. En *internet*.

**ORDEN LÍMITE (STOP ORDER):** Es una orden de mercado que se ejecuta en el instante en que se llega a un precio predeterminado. Pueden ser órdenes de compra y de venta.

**PÁGINA WEB:** Una página *web* es un documento creado en formato HTML (*Hypertext Markup Language*) que es parte de un grupo de documentos hipertexto o recursos disponibles en el *World Wide Web*. Las páginas *web* pueden contener enlaces hipertexto con otros lugares dentro del mismo documento, o con otro documento en el mismo sitio *web*, o con documentos de otros sitios *web*. También pueden contener formularios para ser rellenados, fotos, imágenes interactivas, sonidos, y videos que pueden ser descargados.

**PERSONA NATURAL:** según nuestro Código Civil la Persona Natural es "todos los individuos de la especie humana, cualquiera que sea su edad, sexo, estirpe o condición".

**POSICIÓN.** Contrataciones expuestas a los movimientos de mercado.

**POSICIÓN ABIERTA (*Open position*):** Posición que todavía no ha sido cerrada en la que por lo tanto el operador está expuesto a los movimientos de mercado.

**SWING TRADING:** Son inversionistas que trabajan entre 2 y 5 días, requiere menos tiempo de dedicación. Es ideal para los inversionistas que no tienen en ellas su actividad principal, sino que durante el día se dedican a otros negocios.

**VENTAS EN CORTO:** Son posiciones abiertas producidas por una orden de venta, a la expectativa de una reducción de precios con la consiguiente oportunidad de la obtención de un beneficio mediante la adquisición del efecto (cerrando una posición abierta) a un precio inferior.

## INTRODUCCIÓN

Este trabajo se realiza con la intención de mostrar la masificación que hoy en día se le ha dado al *Internet*, la cual es comparable con la masificación que en su época se le dio al automóvil a principios del siglo pasado: una herramienta que permite hacer más rápido y por cuenta propia, casi todas las actividades que se hacían antes.

Se pretende dar a conocer las opciones que brindan los mercados de inversiones internacionales y mostrar que todas las personas pueden tener acceso a estas alternativas de inversión para que puedan optimizar su capital en inversiones diferentes a los tradicionales CDTs y cuentas de ahorro.

Para este fin se diseñará un modelo de inversiones para personas naturales a través de *internet*, ilustrando en primera instancia el conocimiento del *internet* como herramienta para el manejo de las inversiones y aplicando las teorías sobre portafolios vista en la especialización de Finanzas y Mercado de Capitales, demostrando la aplicabilidad de los conceptos de inversiones y sus riesgos.

## 1. INVERSIONES POR *INTERNET*

### 1.1 INVERSIÓN EN ACCIONES A TRAVÉS DE *INTERNET*

Hoy día *Internet* y las nuevas tecnologías de comunicación están transformando las formas de operar de los mercados de capitales del mundo. Así, existen una serie de beneficios para los inversionistas, tales como, menores costos de transacción y un mayor acceso a los mercados en relación al tiempo y la distancia. A través de *Internet* se puede acceder a la mayoría de los mercados bursátiles del mundo, y dar instrucciones de compra y venta de valores las 24 horas del día. Es así como desde el punto de vista del inversionista, la canalización del ahorro se ve facilitada por la concentración en la Bolsa, de empresas de todos los tamaños, permitiendo canalizar sus ahorros hacia actividades más productivas. Permite además al inversor encontrar un refugio contra la depreciación monetaria en períodos inflacionistas, proporciona seguridad jurídica y económica basada en las regulaciones del mercado y da liquidez a la inversión en valores. Desde el punto de vista de los demandantes de fondos, facilita la obtención de fondos a largo plazo.

Sin embargo, toda inversión a través de la red tiene implícito una serie de riesgos que se deben considerar al momento de invertir:

- Informarse, lo que significa conocer no sólo lo que se está comprando sino el medio utilizado para ello.
- Saber las obligaciones y limitaciones de invertir a través de *Internet*. Por ejemplo, la mayoría de las veces existe un desfase de tiempo en las transacciones, tales como, el tener acceso "*on-line*" para dar órdenes o recibir

confirmaciones de ejecución de dichas transacciones. De esta forma, se deben conocer y tener disponibles medios alternativos de transacción tales como el fax o contacto telefónico.

- Los inversionistas deben tener conciencia de lo rápido que se mueven los precios de las acciones "*on-line*". De esta forma, no siempre el precio que aparece en las pantallas es al que se puede acceder, especialmente en fluctuaciones rápidas del mercado.
- Siempre será conveniente dar una orden de compra o venta de valores con un precio límite o fijo para evitar las pérdidas por fluctuaciones significativas y esporádicas del mercado.
- No se debe asumir que, por el sólo hecho de poner una orden de compra o venta de valores, ésta efectivamente se materializará. Asimismo, al cancelar una orden de compra o venta, debe verificarse que ésta efectivamente se haya realizado.
- Los problemas técnicos en la computadora, módem, o proveedor de servicios de Internet, tanto del inversionista o del corredor electrónico, pueden impedir realizar una determinada transacción. Además, el alto tráfico de usuarios puede afectar la rapidez y eficacia del servicio y el resultado de la transacción.
- Se debe conocer si el sitio *Web* del corredor "*on-line*," es un sitio *Web* seguro
- Se debe tener cuidado con la información que se entrega o difunde en los "*newsgroups*," "*e-mails*," o "*bulletin boards*", los que se han convertido en foros muy populares, de intercambio de información entre los inversionistas. Se debe tener cuidado especial con los programas de *e-mails* colectivos, los cuales son capaces de enviar mensajes personalizados a una vasta audiencia de usuarios, puesto que muchas veces algunas compañías pagan a personas que escriben en

foros noticiosos "on-line" para que recomienden la venta o compra de determinadas acciones, y de esta manera obtienen una ganancia en el comportamiento del mercado.

- Nunca es recomendable tomar decisiones de inversión sólo sobre la base de la información que está disponible en *Internet*. Se debe verificar antes de invertir, que dicha oferta se encuentra registrada y autorizada.
- Todo intermediario de valores "on-line" debe cumplir con las mismas obligaciones legales que un intermediario tradicional.

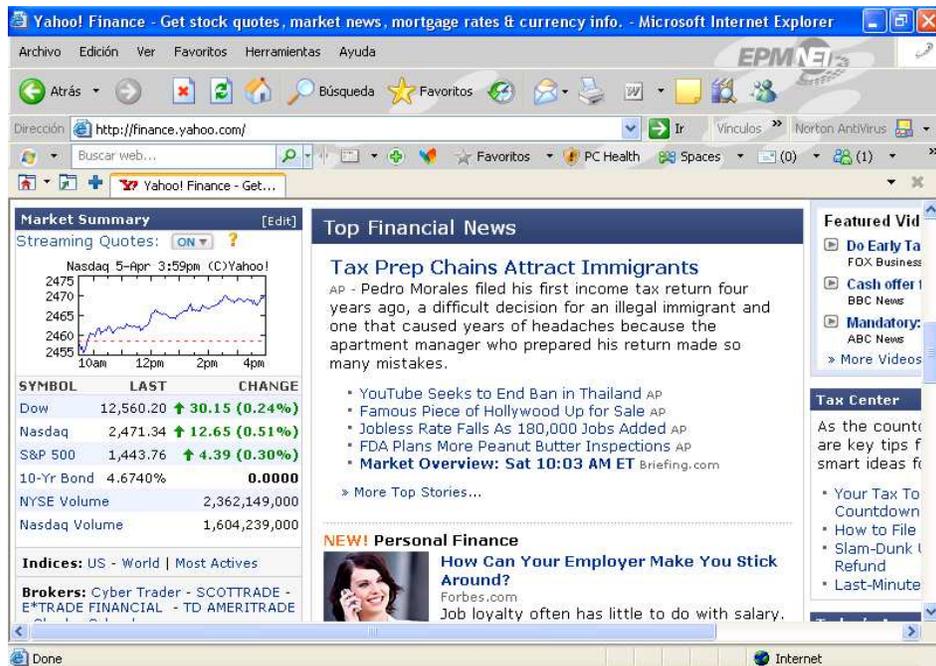
## 1.2 PÁGINAS DE INFORMACIÓN FINANCIERA

Existen lugares en la Web en los cuales se puede acceder y realizar inversiones financieras. Para entrar a estos sitios se debe realizar una suscripción. Algunos de ellos cuentan con un período de prueba gratuito, que varía de acuerdo a la página. Estos Demos gratuitos sirven para realizar prácticas antes de comenzar las transacciones en tiempo real. Algunos de los sitios *web* son:

➤ [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)



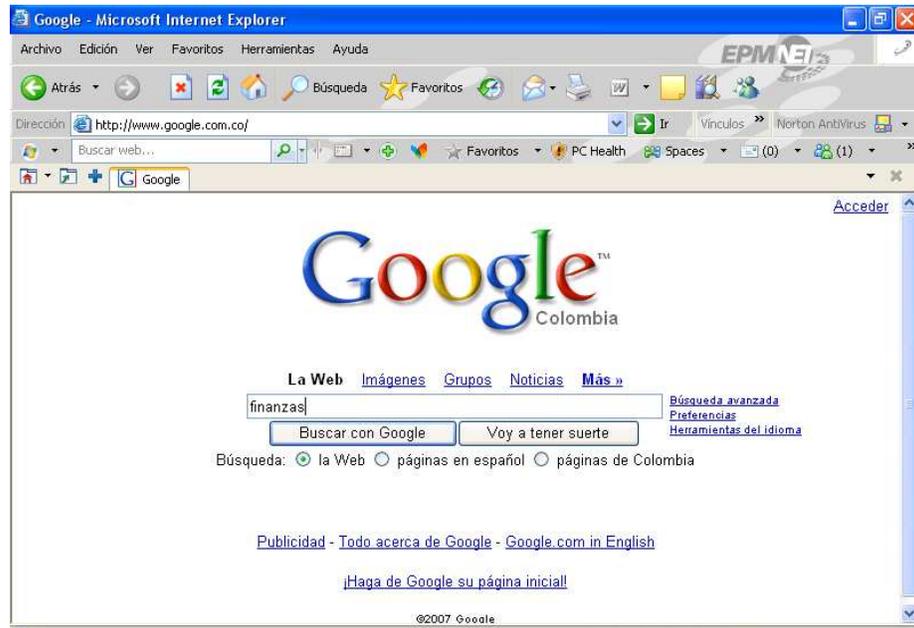
Esta página permite en su opción de *Finance* obtener información financiera actualizada y en su opción de *mail* crear su cuenta gratuita. En esta página se cuenta con información de los principales mercados como son el *Dow*, *Nasdaq*, S&P 500, Bonos 10 años, informan el volumen del *NYSE* Y *Nasdaq*.



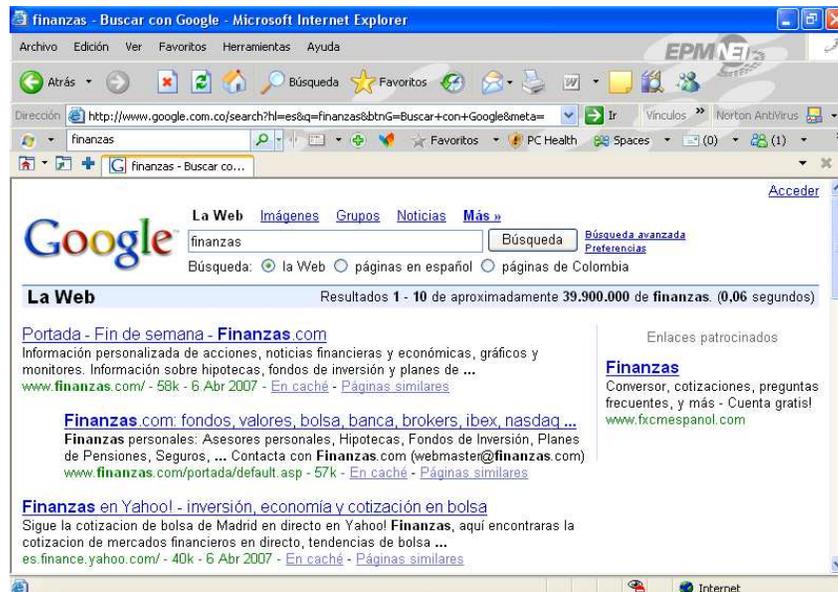
También permite consultar los símbolos de las empresas, para realizar análisis sobre las acciones para tomar decisiones de inversión y organizar un portafolio con las acciones que mejor cumplan las expectativas del inversionista.



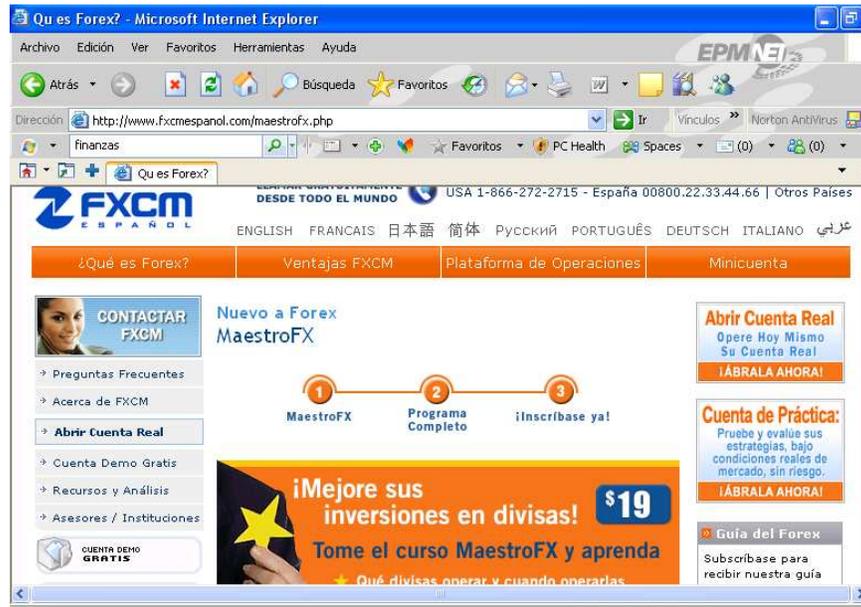
➤ [www.google.com](http://www.google.com) . Se consulta la palabra Finanzas y



Se le da *click* a Finanzas para obtener información de cursos gratis



➤ [www.fxcm.com](http://www.fxcm.com)



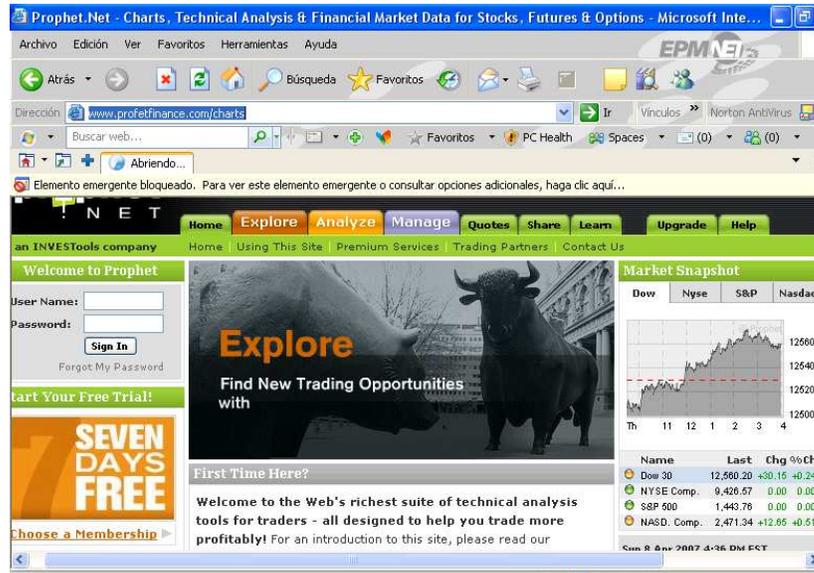
Se pueden descargar cursos gratis, realizar suscripciones y en español.

Si se desea tener información gráfica sobre indicadores las páginas que se pueden utilizar son:

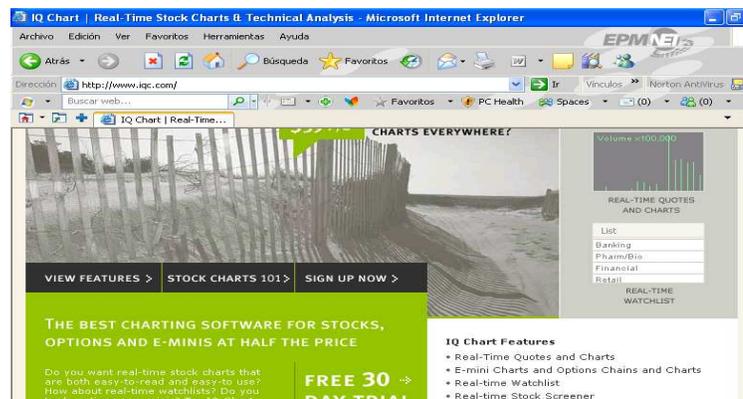
➤ [www.bigcharts.com](http://www.bigcharts.com) Es una página encargada en presentar gráficos sobre una amplia gama de indicadores y tiene un diseño claro.



- [www.alphachart.com](http://www.alphachart.com) Es un sitio donde se pueden consultar gráficos e información de inversiones.

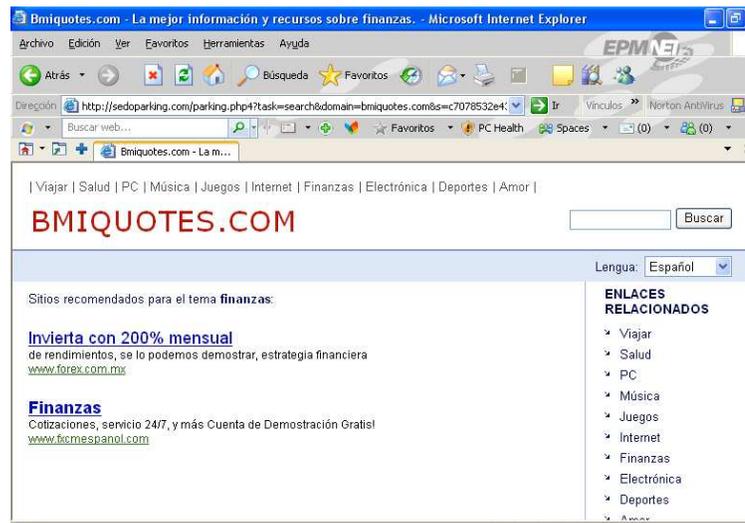


- [www.iqc.com](http://www.iqc.com) Es un sitio que proporciona gráficos en tiempo real y cubre varios de los indicadores principales.



Páginas para realizar inversiones:

- [www.bmiquotes.com](http://www.bmiquotes.com) Permite realizar inversiones en español, ingresando en demos gratuitos adicionalmente tiene enlaces con páginas como [www.forex.com.mx](http://www.forex.com.mx) y [www.fxcmespanol.com](http://www.fxcmespanol.com) ambas en español



- [www.quote.com](http://www.quote.com) tiene información sobre los mercados de bolsa y su cobertura de datos.



### **1.3 VENTAJAS DE OPERAR POR *INTERNET***

Hoy día es mucho más fácil realizar inversiones por *internet*, se cuenta con asesores que ayudan a realizar las transacciones en la lengua materna del usuario (español), también se realizan más transacciones por internet que por ventanilla en el sector financiero, se entregan comprobantes de la transacción aunque no es precisamente el título y los computadores cada vez son más sofisticados y seguros <sup>2</sup>.

Se cuenta con información actualizada en *internet*, no sólo de las empresas en las que se desea invertir sino también de las noticias políticas y económicas de los países que pueden afectar la economía mundial y por ende los mercados de capitales. Es importante que el inversionista se mantenga actualizado para que pueda tomar decisiones acertadas al momento de invertir. Si se tienen en mente los indicadores de inversión en los que se está interesado, se puede analizar sus movimientos y mejores momentos de inversión o retiro.

Al realizar transacciones por internet se cuenta con algunas alternativas favorables como las de realizar los análisis de inversión para poder enviar las órdenes de compra o venta al corredor.

### **1.4 DESVENTAJAS DE OPERAR POR *INTERNET***

Uno de los primeros paradigmas con el que se encuentra un inversionista es no contar con los certificados físicos, pero cabe anotar que resulta más riesgoso invertir en cuentas de ahorro y CDT's, porque el dinero invertido no renta lo suficiente para obtener ingresos que compensen el tiempo de inversión y en algunas oportunidades sólo rentan la tasa de corrección monetaria.

---

<sup>2</sup> GÓMEZ GÓMEZ, Juan Diego. Inversiones por internet. Escuela de Ingeniería de Antioquia. Medellín, 71p

“Es común oír hablar de la palabra miedo al invertir por Internet. Miedo a no ver la cara de la contraparte con la que transó, a enviar un dinero mediante transferencia electrónica, a transar en un idioma distinto”<sup>3</sup> Pero ya muchas personas han eliminado ese miedo y están recibiendo grandes ingresos por sus inversiones, así que es necesario cambiar la mentalidad derrotista y miedosa con la que se ha vivido todos estos años y comenzar a pensar positivamente en el futuro, apoyándose de las nuevas herramientas que permiten construir un mejor futuro financiero.

Otra de las inquietudes que se generan con las inversiones no sólo en *internet* sino todo tipo de inversiones, es dónde se va a conseguir el dinero para iniciar la inversión, acá se utiliza una palabra que se volverá muy común en todo este trabajo y es “Apalancamiento”, aunque se habla de dinero es bueno que se conozca que el primer apalancamiento está en la mente, se debe modificar los antiguos hábitos negativos y esperar un futuro próspero y las ideas de apalancamiento económico irán surgiendo.<sup>4</sup>

El *trading intra-día* o *Day trading* no es generalmente apropiado para alguien con recursos limitados o con experiencia limitada en la negociación bursátil o con baja tolerancia al riesgo. En particular, el inversionista no debe utilizar para actividades de *day trading* cualquier fondo destinado a su retiro, préstamos estudiantiles, segundas hipotecas, fondos de emergencia, fondos destinados a la educación o la adquisición de un hogar, o fondos necesarios para cubrir la manutención de su familia. Más aun, cierta evidencia indica que una inversión menor a US \$50,000 limitará significativamente la capacidad de un *trader intra-día* para obtener beneficios. Por supuesto, una inversión mayor a US \$50,000 no garantiza el éxito.

---

<sup>3</sup> Ibid., p. 36

<sup>4</sup> KIYOSAKI, Robert T., *Retírate Joven y Rico, ¡Cómo volverse rico pronto y para siempre!*. Distribuidora y Editora Aguilar, 2006, 29p

El *Day trading* requiere de un conocimiento de los mercados de valores y de un profundo conocimiento de los mercados de acciones y las técnicas y estrategias de negociación. Al intentar beneficiarse realizando actividades de *day trading*, el inversionista debe competir con *traders* profesionales y registrados que están empleados por firmas de corretaje, por tal motivo el inversionista debería estar familiarizado con las operaciones de una firma de corretaje, incluyendo la operación de los sistemas de ejecución de la firma y sus procedimientos. Bajo ciertas condiciones del mercado, se podría encontrar que resulta difícil o imposible poder liquidar una posición rápidamente y a un precio razonable. Esto podría ocurrir por ejemplo cuando el mercado de una acción cae repentinamente, o si la negociación es detenida debido a eventos de noticias o a actividades de negociación poco usuales. Mientras más volátil sea una acción, mayor será la probabilidad de encontrar problemas en la ejecución de una transacción. Además de los riesgos normales del mercado, se podría sufrir pérdidas debido a fallas en el sistema.

El *Day trading* generará sustanciales gastos por comisiones, incluso si el costo por operación es bajo, involucra una negociación agresiva, y en general deberá pagar comisiones por cada transacción. El total de comisiones diarias que pague por sus operaciones podría incrementar sus pérdidas o reducir significativamente sus ganancias. Por ejemplo, asumiendo que una operación cuesta US \$16 y se realizan un promedio de 29 transacciones por día, un inversionista tendría que generar una ganancia anual de US \$111,360 sólo para cubrir los costes de comisiones.

El *Day trading* utilizando apalancamiento o ventas en corto podría producir pérdidas mayores a su inversión inicial. Cuando se negocia de forma intra-día con fondos financiados por la compañía o un tercero, se puede perder una cantidad de dinero mayor a la colocada originalmente en riesgo. Una caída en el valor de las acciones que ha comprado podría obligarle a proveer fondos adicionales a la firma

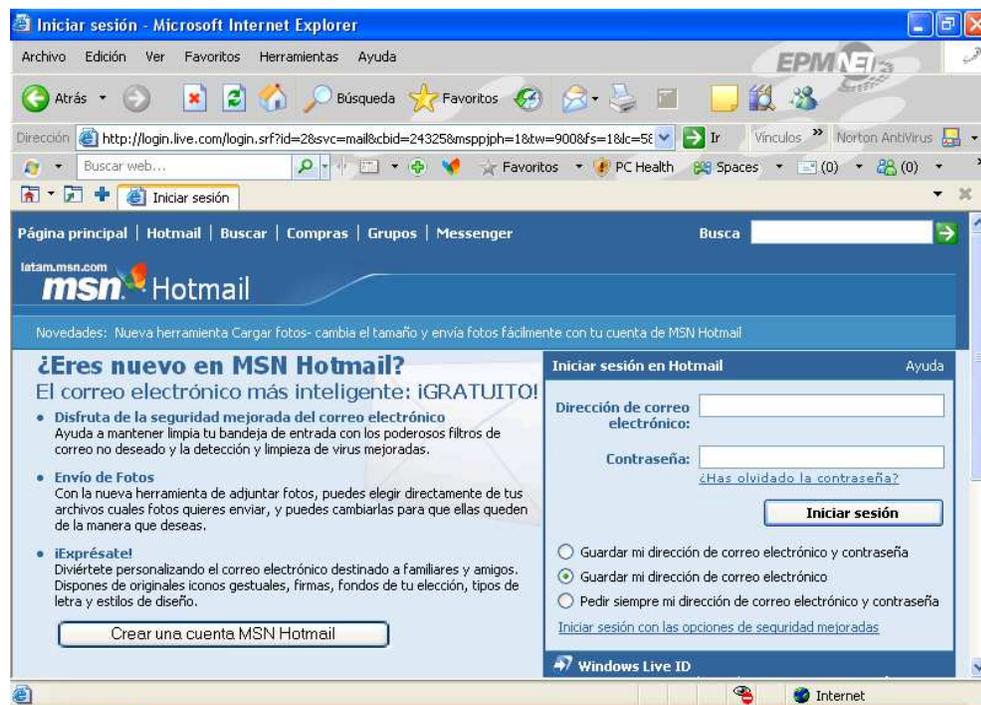
para evitar la venta forzada de dichos valores u otros valores en su cuenta. La realización de ventas en corto como parte de su estrategia intra-día podría también producirle pérdidas extraordinarias, ya que podría verse obligado a recomprar las acciones de la posición en corto a un precio sustancialmente mayor.

## **1.5 APERTURA DE CUENTA EN *INTERNET***

Es importante tener una cuenta en internet que permita recibir comunicaciones sobre las inversiones o sobre cualquier tema que se desee. Hoy en día para realizar cualquier tipo de negociación, se solicita un correo electrónico y el número de tarjeta de crédito al momento de realizar una compra, aunque es recomendable si se va a dar a conocer dicho número realizarlo en una página *web* segura para no tener problemas de copias de la misma y que realicen transacciones que el propietario no ha autorizado.

La cuenta también permite acceder a los *chats* para tener conversaciones inteligentes con inversores de todos los niveles, en un *Chat* se puede hablar en tiempo real escribiendo en el teclado y esperar respuestas en segundos. Toda esta información sirve para conocer los mercados y los pensamientos de otros inversionistas pero se debe tomar información más formal como prensa, revistas y documentos económicos, para tomar decisiones.

Si se tiene una suscripción a internet, ésta brindará una cuenta o en algunas suscripciones brindan como promoción hasta tres cuentas para brindar a los familiares o amigos. Pero si no se tiene suscripción y se desea obtener cuenta, existen páginas donde se pueden obtener cuentas gratis una de las más conocidas es *Hotmail*, se debe ingresar a la página de internet [www.hotmail.com](http://www.hotmail.com)



Para abrir una cuenta de inversiones en internet se puede ingresar a una de las plataformas *online* de *brokers* existente. En la opción *Open an account* es aconsejable abrirla directamente desde el computador personal del inversionista, que solicitar el envío de los documentos físicos ya que puede tardar más de lo anunciado. Para realizar la inversión como persona natural, se puede abrir una cuenta individual o una cuenta conjunta en la que además del inversionista exista otra persona.

Para trabajar desde un computador personal, el inversionista debe responder unas preguntas básicas acerca de su domicilio, experiencia de transacción, patrimonio de inversión, correo electrónico entre otras preguntas. Si existe alguna pregunta que no sea lo suficientemente clara se puede realizar la consulta al operador ya que cuentan con un buen servicio de respuesta. Le solicitaran una copia del pasaporte, un documento de la residencia como la cédula o la tarjeta del seguro social, adicional le solicitaran un extracto bancario o una factura de servicios públicos, éstos documentos no deben tener más de seis meses de antigüedad.

Posteriormente el operador informa un número de cuenta al cual girar después de enviar unos documentos exigidos por los Estados Unidos para la inversión, el formato W8 que lo exonera del pago de impuestos por no ser ciudadano residente de dicho país, este documento puede ser impreso, adicionalmente se debe enviar el formulario de inscripción con la firma del inversionista si es una cuenta individual o con la firma también del socio si es una cuenta compartida. Luego del envío, el inversionista recibirá por correo electrónico la notificación de que esta información fue recibida y que se puede realizar el giro o transferencia.

Si el inversionista no posee cuenta bancaria en el país puede utilizar la de un familiar o amigo que tenga cuenta en dicho país y pagar en pesos colombianos a una tasa entre la TRM y la tasa de cambio. Después de haber realizado el giro con los datos del *swift*, banco y referencia que aparecen en la página *web*, el inversionista recibirá una notificación con la siguiente información *You can begin trading* (Usted puede comenzar a tranzar). Existen otras alternativas para realizar el envío de los fondos como son: Cheque certificado por un comisionista de bolsa, Cheque personal de una cuenta individual en el exterior, Transferencia bancaria a nombre del *broker* y desde un banco de los Estados Unidos, cheque de un tercero con cuenta en el exterior y pago en pesos en Colombia.

## **1.6 TARIFAS**

La tarifa mínima es de US \$1.000 como apertura de la cuenta y US \$2.000 para una cuenta con margen. Las comisiones cobradas por las inversiones oscilan entre US \$4.99 y US \$9.99 por contrato y US 75 centavos por opción, pero según los expertos como Juan Diego Gómez Gómez se debe comenzar con un mínimo de US \$5.000 para poder tener un buen portafolio de inversión

## **1.7 CUENTAS DE MARGEN**

Un inversionista puede obtener un apalancamiento con las cuentas de Margen ya que éstas prestan con base en el capital invertido. El margen de apalancamiento es dos veces en acciones y hasta de 200 veces en divisas.

El margen de mantenimiento está entre un 35% y un 40% del valor de mercado. Es establecido por la firma inversora y consiste en un piso o soporte para no dejar caer el patrimonio, en el caso de que el inversionista no tenga este mínimo de margen la firma le realizará una llamada al margen para que consigne el efectivo necesario o le liquidarán sus inversiones.

## **1.8 APERTURA DE UNA CUENTA BANCARIA EN EL EXTERIOR**

En Colombia se puede abrir una cuenta con giros en el exterior por medio de Bancolombia y Citibank para ello se requiere tener una cuenta corriente o de ahorros con dichas entidades. Sólo se realiza la consignación en pesos y ellos venden las divisas y envían el giro al exterior.

Bancolombia permite no tener cuenta con ellos siempre y cuando el inversionista realice el pago con cheque de gerencia a dicha entidad y a las tasas establecidas por ellos.

Citibank tiene un límite de transacciones por día correspondiente a US \$3,000 por cuenta y US \$25,000 semanales.

## **1.9 INGRESO DE DIVISAS A COLOMBIA**

Cuando un inversionista recibe ingresos deben presentar un formulario de declaraciones de cambio para el caso de los inversionistas debe ser el No.4 mirar

cuadro adjunto, según la superfinanciera los montos superiores a US\$10,000 deberán realizar su ingreso al país por medio de empresas transportadoras de valores o de los intermediarios del mercado cambiario.

**El tipo de declaración que desea llenar es por concepto de:**

Tipo de Negocio	Cuando
Importación de Bienes <b>Formulario No.1</b> • Modificar Planilla •	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importación Normal</li> <li>• Cuando se tiene el documento de embarque</li> <li>• Dentro del plazo normal</li> <li>• Anticipado cuando no hay EML</li> </ul>
Exportación de Bienes <b>Formulario No.2</b> • Modificar Planilla •	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando se tiene el documento de exportación</li> <li>• Se encuentra dentro del plazo normal</li> <li>• Anticipado sin DEX</li> </ul>
Endeudamiento Externo <b>Formulario No.3</b> • Modificar Planilla •	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando el DEX tiene más de un año</li> <li>• Cuando se desembolsa o amortiza obligaciones en dólares</li> </ul>
Inversiones Internacionales <b>Formulario No.4</b> • Modificar Planilla •	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversiones colombianas en el exterior</li> <li>• Inversiones del exterior en Colombia</li> <li>• Pago de dividendos sobre inversiones extranjeras</li> </ul>
Servicios, Transferencias y otros conceptos <b>Formulario No.5</b> • Modificar Planilla •	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pagos y reintegros diferentes a importaciones y exportaciones</li> </ul>

En el siguiente cuadro se encuentran algunas de las principales páginas en las cuales se pueden realizar inversiones en bolsa y sus costos. El demo es una especie de muestra gratis la cual ayuda al inversionista a conocer la plataforma con la cual va a trabajar antes de pagar por el servicio, lo cual lo ayuda a optimizar el tiempo real con el cual va a trabajar.

Empresa	Scottrade	Charles Schwab	TD Ameritrade	E*Trade	Fidelity	Mastertrader	Saxobank
<b>Costo Inicial</b>	US \$500 y US\$2,000 si es de margen	US \$1,000	US \$500 y US\$2,000 si es de margen	US \$1,000 y US\$2,000 si es de margen	US \$2,000	US \$3,000	US \$2,000 hasta US\$25,000
<b>NYSE, AMEX, NASDAQ &amp; OTC Limite de órdenes de Mercado</b>	US\$7 sin limites de acciones	US \$12.95 + US\$0.015/acción sobre 1,000 acciones	US\$9.99 sin limites de acciones	US\$12.99	US\$19.95		US\$12.05
<b>Comisiones</b>	US\$7 + US \$1.25 por contrato	US\$9.95 + US\$0.75 por contrato	US\$9.99 + US \$0.75 por contrato	\$12.99 + \$0.75 por contrato	\$19.95 + \$0.75 por contrato	US \$4.99 y US \$9,99	Entre US \$0,3 Y US \$6 por contrato minimo US \$10
<b>Asistencia de Broker</b>	US \$27	US \$37.95 +US\$0,015/acciones sobre 1,000 acciones	US \$44.99	US \$45.00 + comisión servicio <i>on line</i>	US \$55.00 + \$0.14 por acción sobre 100 acciones	US \$25	Sin costo
<b>Noticias de inversiones</b>	Complementario	para traders activos	\$29.99/Mes	\$95.00/Mes	No aplica	\$25/Mes	Complementario
<b>Minimo de operación</b>	US \$2,000	US \$5,000	US \$2,000	US \$2,000	US \$2,000	US \$3,000	US \$10,000
<b>Demo</b>	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI

## 2. ANÁLISIS TÉCNICO

### 2.1 CONCEPTOS BÁSICOS

En el estudio del comportamiento de las acciones, con vistas a tratar de predecir su evolución futura, se utilizan dos tipos de análisis: El análisis fundamental y el análisis técnico.

El análisis técnico considera que el mercado proporciona la mejor información posible sobre el comportamiento de la acción. Analiza como se ha comportando ésta en el pasado y trata de proyectar su evolución futura. Se basa en tres premisas:

- La cotización evoluciona siguiendo unos determinados movimientos o pautas.
- El mercado facilita la información necesaria para poder predecir los posibles cambios de tendencia.
- Lo que ocurrió en el pasado volverá a repetirse en el futuro

El análisis técnico trata de anticipar los cambios de tendencia. Si la acción está subiendo busca determinar en que momento ésta subida va a terminar y va a comenzar la caída, y lo mismo cuando la acción está cayendo. Este análisis utiliza *charts* (gráficos de la evolución de la cotización) y diversos indicadores estadísticos que analizan las tendencias de los valores.

## 2.2 CHART

Mapa gráfico que permite realizar los análisis técnicos que se requieran para la toma de decisiones al momento de invertir. Los tres tipos de gráficos más utilizados son: líneas, barras y el de puntos y figuras.

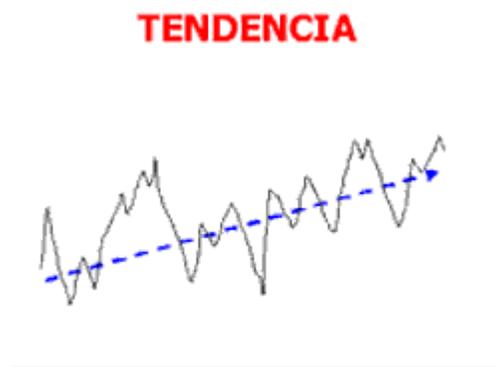
Las barras representan los movimientos de los precios diariamente, muestran los incrementos y caídas diarios en el precio de las acciones. Las líneas y barras se utilizan para analizar preferiblemente los volúmenes y los movimientos en los precios conjuntamente para un mejor análisis.

El gráfico de puntos y figuras es más complejo que el de barras y líneas, se utilizan con el fin de encontrar el precio correcto de la inversión, para saber cuando entrar o salir del mercado.

## 2.3 TENDENCIAS

El Análisis Técnico parte de que las cotizaciones se mueven por tendencias. Dichas cotizaciones pueden reflejar muchos movimientos de zig-zag, pero en el fondo siguen una dirección (tendencia).

Figura 1. Tendencia



Este análisis trata de detectar cual es esta tendencia y busca anticiparse a los posibles cambios de la misma. La Teoría *Dow* (desarrollada por el analista que lanzó el índice Dow-Jones) habla de tres tipos de tendencias:

**TENDENCIA PRINCIPAL:** Es la tendencia básica, la que marca la evolución del valor a largo plazo y cuya duración puede superar el año. Para el Análisis Técnico esta tendencia es la que tiene mayor importancia.

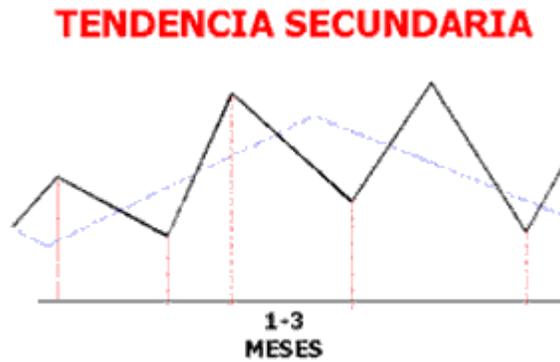
Figura 2. Tendencia Principal



La tendencia principal puede ser Alcista (*bull market*), Bajista (*bear market*), lateral u horizontal; en este caso se dice que la cotización se mueve sin una tendencia definida. Cuando esto ocurre, el Análisis Técnico aconseja no tomar decisiones hasta que no se manifieste nuevamente una tendencia.

**TENDENCIA SECUNDARIA:** Su duración oscila entre varias semanas y 3-4 meses, y son movimientos que tienen lugar dentro de la tendencia principal.

Figura 3. Tendencia Secundaria



**TENDENCIAS MENORES:** Son movimientos a corto plazo, con una duración entre un día y varias semanas. Para el Análisis Técnico tienen menor importancia ya que son más erráticas y difíciles de predecir.

Figura 4. Tendencias Menores



Las tendencias se desarrollan unas dentro de otras. La cotización sigue una tendencia principal, pero dentro de ella se desarrollan tendencias secundarias, y dentro de éstas hay movimientos a corto plazo. El Análisis Técnico trata de identificar estas distintas tendencias, de manera que le permita estimar la evolución de la acción a largo plazo, así como cuando dicha evolución puede cambiar.

## 2.4 SOPORTES Y RESISTENCIAS

Un soporte es un nivel de precios en el que se detiene la caída de la cotización y ésta rebota nuevamente al alza. El mercado, entendido como la voluntad de millones de inversores, considera que es un nivel de precios muy bajo, por lo que cuando la cotización alcanza ese valor, las compras se disparan.

Figura 5. Soporte



Una resistencia es un nivel de precios en el que se detiene la subida de la cotización y ésta rebota hacia abajo. El mercado considera que es un nivel de precios muy alto, por lo que cuando la cotización alcanza ese valor, las ventas se disparan.

Figura 6. Resistencia

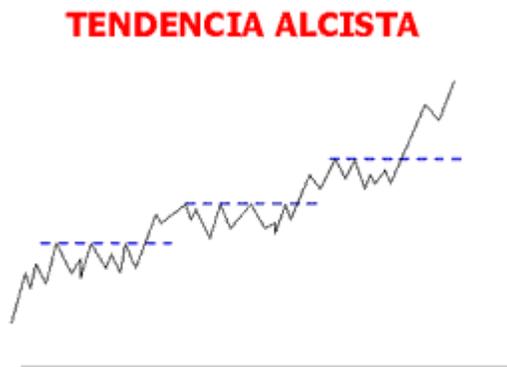


Los soportes y las resistencias son fijados por el propio mercado. No es que los inversores se pongan de acuerdo, simplemente que coinciden en la valoración que

realizan, al entender que un precio es muy elevado (resistencia), o que un precio es muy bajo (soporte).

Los soportes y las resistencias se detectan al analizar el gráfico de la evolución de la cotización, donde se puede ver como hay niveles donde la subida de la cotización se detiene y otros en los que se frena la caída. Tienen una duración determinada, ya que llega un momento donde la cotización termina superándolos. Si la tendencia es alcista los soportes y resistencias serán cada vez más altos.

Figura 7. Tendencia Alcista



Mientras que si la tendencia es bajista los soportes y resistencias serán cada vez más bajos.

Figura 8. Tendencia Bajista



Cuando los soportes y las resistencias son atravesados con cierta fuerza suelen cambiar de papel: el soporte se convierte en resistencia y viceversa.

Figura 9. Soporte se Convierte en Resistencia y Resistencia se convierte en Soporte



Los soportes y las resistencias son más sólidos en la medida que hayan venido actuando durante más tiempo y sean mayores los volúmenes de contratación que dan origen al rebote de la cotización

Cuando se perfora un soporte, a continuación la cotización suele caer con fuerza: la acción ha roto una barrera que se ha encontrado en su bajada, y una vez superada ésta, cae libremente. Cuando se supera una resistencia, la cotización también suele subir con fuerza.

## 2.5 LÍNEAS DE TENDENCIA

Una línea de tendencia es una línea recta que se traza uniendo sucesivos mínimos, si se trata de una tendencia alcista y sucesivos máximos, si se trata de una tendencia bajista.

Para poder dibujar una línea de tendencia se tiene que cumplir lo siguiente:

- Si es una tendencia alcista: deben existir dos mínimos consecutivos, de tal manera que el segundo mínimo sea superior al primero.

Figura 10. Línea de Tendencia Alcista

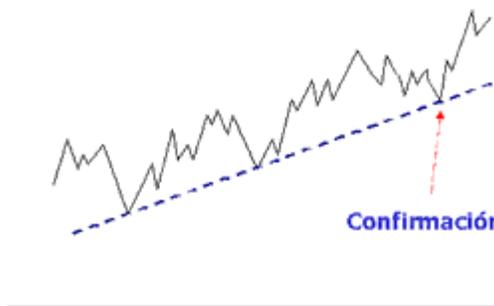
### LINEA DE TENDENCIA ALCISTA



La línea de tendencia así dibujada se confirma si se vuelve a producir un tercer mínimo que toca la línea que se ha dibujado.

Figura 11. Confirmación

### CONFIRMACION



- Si es una tendencia bajista: deben existir dos máximos consecutivos, de tal manera que el segundo máximo sea inferior al primero. Esta línea se confirma si se produce un tercer máximo que toca nuevamente la línea dibujada.

Figura 12. Confirmación



La ruptura de una línea de tendencia normalmente anticipa un cambio de tendencia.

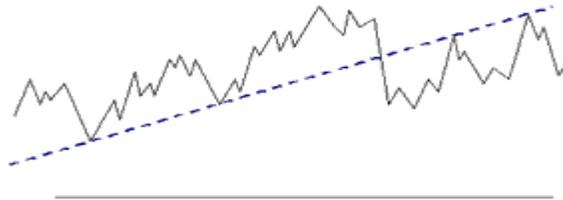
Figura 13. Ruptura de Tendencia



La importancia de una línea de tendencia es mayor en la medida en que ha permanecido durante un mayor tiempo sin ser perforada y ha sido probada en más ocasiones, es decir, son numerosas las veces en las que la cotización ha rebotado al tocar dicha línea. Cuando una línea de tendencia es perforada con fuerza, suele cambiar su papel. La que venía actuando de soporte se convierte en resistencia y viceversa.

Figura 14. Cambio de soporte a resistencia

### **CAMBIO DE SOPORTE A RESISTENCIA**



## **2.6 CANAL**

El canal son dos líneas paralelas en las que una actúa como soporte y otra como resistencia. Pueden ser:

### **Alcista**

Figura 15. Alcista

### **CANAL ALCISTA**



## Bajista

Figura 16. Canal Bajista



Una estrategia que se puede utilizar si el canal es de suficiente amplitud es comprar cuando el valor está cerca de la base y vender cuando está cerca del techo.

Figura 17. Estrategia de compra - venta



En un canal alcista, cuando la acción no toca su techo puede ser indicio de un futuro cambio de tendencia.

Figura 18. Signo de cambio de tendencia

### SIGNO DE CAMBIO DE TENDENCIA



Lo mismo ocurre en un canal bajista, cuando la cotización no llega a tocar la base.

Figura 19. Signo de cambio de tendencia

### SIGNO DE CAMBIO DE TENDENCIA



Un principio que se cumple a menudo es que cuando una cotización sale de un canal por cualquiera de sus límites, dicha cotización avanza en la dirección de la ruptura en una cuantía igual a la anchura del canal que acaba de perforar.

Figura 20. Amplitud de la subida



Figura 21. Amplitud de la caída



## 2.7 SEÑALES DE CAMBIO DE TENDENCIA: DOBLE PICO Y DOBLE VALLE

Las figuras de Doble pico o Doble valle son dos de las figuras más típicas de cambio de tendencia.

**DOBLE PICO:** Se produce cuando hay una tendencia alcista. En este caso los máximos son cada vez más altos, pero si en un momento dado un máximo no supera el máximo anterior, esto es señal de que se puede producir un cambio de tendencia. Esta figura se confirma cuando la cotización cae por debajo del último mínimo, es decir, de aquel que se formó entre los dos máximos anteriores.

Figura 22. Doble Pico



**DOBLE VALLE:** Se produce cuando hay una tendencia bajista. Los mínimos son cada vez menores, pero si en un momento dado un mínimo no supera el mínimo anterior, esto es señal de que se puede producir un cambio de tendencia. Esta figura se confirma cuando la cotización supera el último máximo, es decir, aquel que se formó entre los dos mínimos anteriores.

Figura 23. Doble Valle



Para la formación de estas figuras no hay una regla general, pero es frecuente que entre los dos picos o los dos valles transcurran entre 1 o 2 meses. En todo caso hay que tener presente que las figuras que indican un cambio de tendencia alcista a bajista se forman con mayor rapidez que las que indican un cambio de tendencia bajista a alcista.

## 2.8 SEÑALES DE CAMBIO DE TENDENCIA: CABEZA Y HOMBROS

La figura de Cabeza y Hombros es probablemente una de la más fiable a la hora de predecir un cambio de tendencia. Esta figura anticipa una bajada tras un período alcista.

Figura 24. Cabeza y hombros



Se forma de la siguiente forma. La cotización va subiendo, dentro de su tendencia alcista, y toca un máximo. A continuación retrocede ligeramente. De esta manera se dibuja el hombro izquierdo. A continuación, la acción vuelve a subir, alcanzando un nuevo máximo superior al anterior, tras lo cual retrocede hasta un mínimo similar al anterior. Se ha dibujado la cabeza. La acción vuelve a subir hasta un nivel similar al del máximo del primer hombro, y a partir de entonces comienza a caer. Se ha dibujado el hombro derecho. A partir de entonces, la acción sigue cayendo.

Esta figura se confirma cuando en esta última caída, la cotización cae por debajo de la línea que une los dos mínimos situados entre los hombros y la cabeza (línea de cuello).

Figura 25. Cabeza y Hombros



La bajada que se produce desde la línea de cuello suele ser similar a la distancia que hay entre esta línea y el máximo de la cabeza.

Figura 26. Cabeza y Hombros



El volumen cae tras el máximo del primer hombro, como si se tratara de una corrección técnica. Aumenta en la subida que dibuja la cabeza y cae nuevamente en la bajada que le sigue. El volumen es muy débil en la última subida, la que describe el hombro derecho, y se incrementa sustancialmente en la bajada siguiente, la que confirma la nueva tendencia bajista. Esta figura se suele completar en un período que puede ir desde 1 mes hasta más de 1 año.

La misma figura invertida anticipa una subida, al final de una fase bajista.

Figura 27. Cabeza y hombros invertidos



La subida que anticipa es similar a la distancia que hay entre el mínimo de la cabeza invertida y la línea del cuello.

## 2.9 SEÑALES DE CAMBIO DE TENDENCIA: CRESTA CIRCULAR Y FONDO REDONDEADO

Estas dos figuras anticipan un cambio muy lento de tendencia. Son figuras que se dan con poca frecuencia, especialmente la cresta circular. Aparecen, en todo caso, en valores con poco nivel de contratación. En ambos casos, la tendencia que sigue a continuación suele ser firme y duradera.

**CRESTA CIRCULAR:** Los precios van describiendo una curva lenta, como una U invertida, y anticipan el paso de una tendencia alcista a una tendencia bajista.

Figura 28. Cresta Circular

**CRESTA CIRCULAR**



**FONDO REDONDEADO:** Los precios van describiendo una curva lenta, en forma de U, anticipando el paso de una tendencia bajista a una tendencia alcista.

Figura 29. Fondo Redondeado

**FONDO REDONDEADO**



En ambas figuras el volumen de contratación sigue la misma evolución. Va descendiendo a medida que avanza la formación de la figura, hasta situarse en unos niveles muy bajos a mitad de la curva. En la segunda mitad de la curva, cuando se va acentuando el cambio de dirección, el volumen de contratación aumenta sustancialmente.

Figura 30. Volumen de Contratación



## 2.10 SEÑALES DE CONTINUACIÓN DE TENDENCIA: TRIÁNGULOS

Las figuras de continuación de tendencia vienen a ser "descansos" que se toma la acción dentro de una fase alcista o bajista. Estas figuras se suelen formar en un período de tiempo menor que las de cambio de tendencia. Una de las figuras más típicas es el triángulo, que puede ser ascendente, descendente o simétrico

Figura 31. Triángulo Ascendente



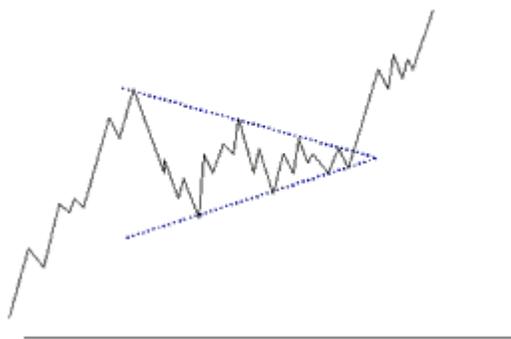
Figura 32. Triángulo Descendente

**TRIANGULO DESCENDENTE**



Figura 33. Triángulo Simétrico

**TRIANGULO SIMETRICO**



Para que se forme un triángulo hace falta al menos cuatro puntos de rebote, dos en el límite superior y dos en el inferior. La línea que une los dos rebotes superiores y la que une los dos rebotes inferiores tienen que converger, formando el vértice del triángulo.

Figura 34. Confirmación de la figura



Una vez que se termina de formar el triángulo, la cotización tenderá a seguir en la misma dirección que traía antes de iniciarse la figura. Después de un triángulo simétrico la cotización puede seguir indistintamente una dirección alcista o bajista, aunque con mayor probabilidad seguirá aquella que traía.

El triángulo puede tardar varias semanas en completarse y mientras se forma el volumen de contratación suele descender notablemente, a medida que la cotización se va acercando al vértice del triángulo. Sin embargo, la ruptura de esta figura vendrá acompañada por un fuerte incremento de dicho volumen de contratación.

La zona próxima al vértice del triángulo se denomina zona de congestión y mientras más tiempo permanezca ahí la cotización, más fuerte será el salto que de en la ruptura de la figura.

Figura 35. Zona de Congestión



La amplitud del movimiento alcista o bajista que sigue a la ruptura de esta figura suele coincidir con la amplitud del triángulo al comienzo de su formación.

Figura 36. Amplitud de la Bajada



## 2.11 SEÑALES DE CONTINUACIÓN DE TENDENCIA: BANDERAS

La bandera es otra figura de continuación de tendencia. Es la figura más fiable de continuación de tendencia, ya que en muy pocas ocasiones va seguida de un cambio de la misma.

Las banderas suelen aparecer tras períodos de subidas o bajadas muy rápidas.

Figura 37. Bandera



El tiempo de formación de esta figura varía entre algunos días y 3/4 semanas. Mientras se forma la bandera suele disminuir el volumen de contratación, que vuelve a repuntar tras la ruptura de la figura. Suele formar en un momento intermedio de una fase de subida o de bajada, lo que permite estimar la amplitud del movimiento de la cotización que vendrá a continuación. La amplitud de la subida o bajada que sigue a la ruptura de esta figura suele coincidir con la distancia que hay desde el inicio de la fase alcista o bajista hasta la formación de la bandera.

Figura 38. Amplitud de la subida



Figura 39. Amplitud de la Bajada

### AMPLITUD DE LA BAJADA



## 2.12 SEÑALES DE CONTINUACIÓN DE TENDENCIAS: CUÑAS

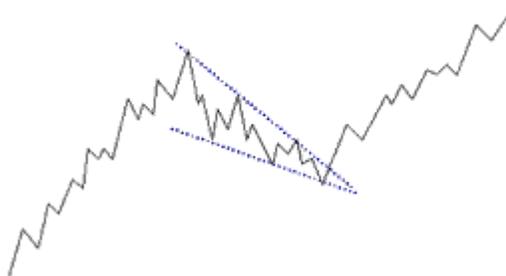
Es una figura de continuación de tendencia similar al triángulo, aunque con una diferencia: En la cuña las dos líneas que van delimitando esta figura tienen la misma dirección (alcista o bajista) aunque con distinta pendiente.

La cuña se forma en dirección contraria a la tendencia:

- Si la tendencia es alcista, la cuña que se forme tendrá una pendiente bajista, pero una vez que se rompa la figura, la tendencia seguirá siendo alcista.

Figura 40. Cuña en fase alcista

### CUÑA EN FASE ALCISTA



- Si la tendencia es bajista, la cuña tendrá una pendiente alcista, pero cuando se rompa esta figura, la tendencia seguirá siendo bajista.

Figura 41. Cuña en fase bajista



Mientras se forma la cuña suele ir disminuyendo el volumen de contratación, que volverá a incrementarse en el momento en que se rompa la figura.

El tiempo de formación de la cuña suele oscilar entre 3 semanas y un mes.

### **2.13 MEDIAS MÓVILES**

Las medias móviles son gráficas formadas por los valores medios de una cotización durante un período determinado. Ayudan a determinar la tendencia de un valor, eliminando la dificultad que plantea la erraticidad diaria de la cotización.

Figura 42. Media móvil



Mientras los gráficos de tendencia permiten anticipar un futuro cambio, las medias móviles no anticipan cambio de tendencia, simplemente la detectan una vez que se ha producido.

Para su cálculo se suman las cotizaciones de todos los días del período considerado y se divide esta suma por el número de días de dicho período. Cada día se realiza este cálculo y de esta manera se va obteniendo un valor diario para esta media móvil.

Las medias móviles se pueden calcular utilizando distinta longitud de período:

**MEDIAS MÓVILES A CORTO PLAZO:** se calculan para períodos que van entre 5 y 20 días.

**MEDIAS MÓVILES A MEDIO PLAZO:** se calculan para períodos que van entre 20 y 70 días.

**MEDIAS MÓVILES A LARGO PLAZO:** se calculan para períodos que van entre 70 y 200 días.

Figura 43. Distintas medias móviles



Mientras más largo sea el período más fiable es la información que facilita la media móvil sobre la tendencia de la cotización, pero más tarda en reflejar los cambios de tendencia, pudiendo suceder que cuando recoja dicho cambio ya sea tarde para tomar decisiones.

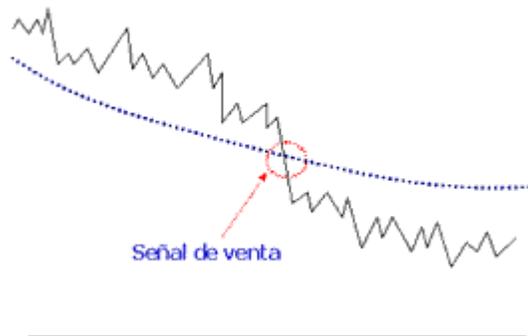
Las medias móviles avisan de cambios de tendencia, que pueden interpretarse como señales de compra o de venta:

Cuando la cotización corta una media móvil es un aviso de cambio de tendencia:

- Si la cotización va por encima de la media y la corta hacia abajo es indicio del inicio de una tendencia bajista (señal de venta).

Figura 44. Indicio de tendencia bajista

### INDICIO DE TENDENCIA BAJISTA



- Si la cotización va por debajo de la media y la corta hacia arriba es indicio del inicio de una tendencia alcista (señal de compra).

Figura 45. Indicio de Tendencia Alcista

### INDICIO DE TENDENCIA ALCISTA



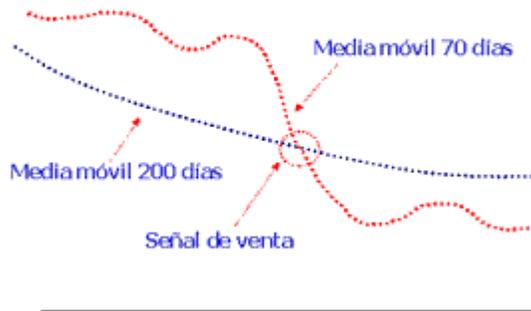
El corte debe ser significativo, la cotización debe rebasar hacia arriba o hacia abajo a la media móvil en al menos un 5%. El indicio de cambio de tendencia se verá reforzado si la propia media móvil refleja un cambio de tendencia.

El corte de dos líneas de medias móviles, una de corto plazo y otra de mayor plazo, también anuncia un cambio de tendencia:

- Si la de corto plazo cruza hacia abajo a la de mayor plazo, es indicio del inicio de una tendencia bajista (señal de venta).

Figura 46. Indicio de Tendencia Bajista

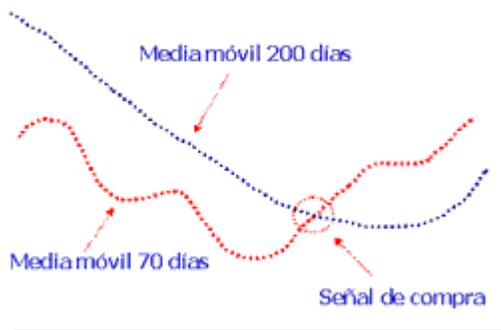
### INDICIO DE TENDENCIA BAJISTA



- Si la de corto plazo cruza hacia arriba a la de mayor plazo, es indicio del inicio de una tendencia alcista (señal de compra).

Figura 47. Indicio de tendencia alcista

### INDICIO DE TENDENCIA ALCISTA



## 2.14 OSCILADOR RSI

Los osciladores son unos ratios que se calculan a partir de la evolución de las cotizaciones y que indican si la acción está sobrevalorada (y habría que pensar en vender) o infravalorada (y sería el momento de comprar).

Uno de los osciladores más utilizados es el RSI (*Relative Strenght Index*). En su cálculo se suelen utilizar datos de 15 sesiones, aunque se podrían utilizar datos de más sesiones.

Este oscilador se calcula de la siguiente manera:

$$RSI = 100 - \frac{100}{1 + \frac{AU}{AD}}$$

Donde:

AU: Incremento medio de aquellas sesiones en los que la acción ha cerrado con subida.

AD: Descenso medio de aquellas sesiones en los que la acción ha cerrado con pérdidas.

El oscilador RSI puede tomar valores entre 0 y 100.

Si el valor de RSI supera 70 la acción está sobrevalorada (señal de venta).

Si su valor es inferior a 30 la acción está infravalorada (señal de venta).

## 2.15 OSCILADOR DE WILLIAMS

El oscilador de Williams también permite detectar si una acción está sobrevalorada o infravalorada. Este oscilador se suele aplicar tomando períodos de 15 sesiones, aunque también cabría tomar períodos más cortos o más largos.

Su fórmula es la siguiente:

$$RW = 100 * \frac{(A - C)}{(A - B)}$$

Donde:

A: La cotización más elevada del período considerado.

C: la cotización de cierre.

B: La cotización más baja del período.

El oscilador de Williams puede tomar valores entre 0 y 100.

Si el valor de RW supera 80 la acción está sobrevalorada (señal de venta).

Si el valor de RW es inferior a 20 la acción está infravalorada (señal de compra).

## **2.16 MOMENTO**

El momento es un indicador de la velocidad de subida o bajada de la cotización: Si la velocidad de subida o bajada se va acelerando indica que la tendencia se va fortaleciendo. Si esta velocidad se va desacelerando es señal de que la tendencia se está debilitando, por lo que se podría producir en breve un cambio de la misma. Para su cálculo se utiliza la siguiente fórmula:

$$M (5) = C (N) - C (N - 5)$$

Donde:

M (5): momento de orden 5. El número entre paréntesis indica la amplitud del período considerado.

C (N): cotización de cierre del último día del período

C (N - 5): cotización de cierre de hace 5 sesiones

Se suelen tomar períodos entre 5 y 10 sesiones, aunque cabría utilizar períodos más largos. El valor de este momento se va calculando diariamente, lo que permite obtener una gráfica con la evolución de dicho indicador. Como la cotización diaria suele ser volátil, lo que se termina trasladando al momento, dificultando su interpretación, se puede sustituir dicha cotización por una media móvil de corto plazo (10 - 15 sesiones), eliminando buena parte de esta erraticidad.

Figura 48. Momento



Si el valor del momento va creciendo, signo de tendencia alcista, tanto más sólida cuanto mayor sea la pendiente de esta subida. (señal de compra)

Si va disminuyendo, señal de tendencia bajista, tanto más fuerte cuanto mayor sea la pendiente de caída. (señal de venta)

Si la pendiente (tanto de subida como de bajada) se va desacelerando, señal de debilitamiento de la tendencia y posible cambio de la misma a corto plazo.

## 2.17 VOLÚMENES

El volumen de los títulos negociados en cada sesión informa sobre el fortalecimiento o debilitamiento de la tendencia que esté siguiendo el valor (sea alcista o bajista). La relación entre volumen y tendencia es la siguiente:

**TENDENCIA ALCISTA SÓLIDA:** el volumen sube mientras la cotización sigue subiendo.

**TENDENCIA ALCISTA DÉBIL:** la cotización sube pero el volumen va disminuyendo.

**TENDENCIA BAJISTA FUERTE:** el volumen sube mientras que la cotización sigue bajando.

**TENDENCIA BAJISTA DÉBIL:** la cotización baja pero el volumen se va reduciendo.

Hay distintos indicadores de volúmenes, entre ellos el más utilizado se denomina "Balance de volúmenes". Este indicador funciona de la siguiente manera: Cada día se suma el volumen de acciones negociadas si el precio cierra al alza, y se resta si el precio baja.

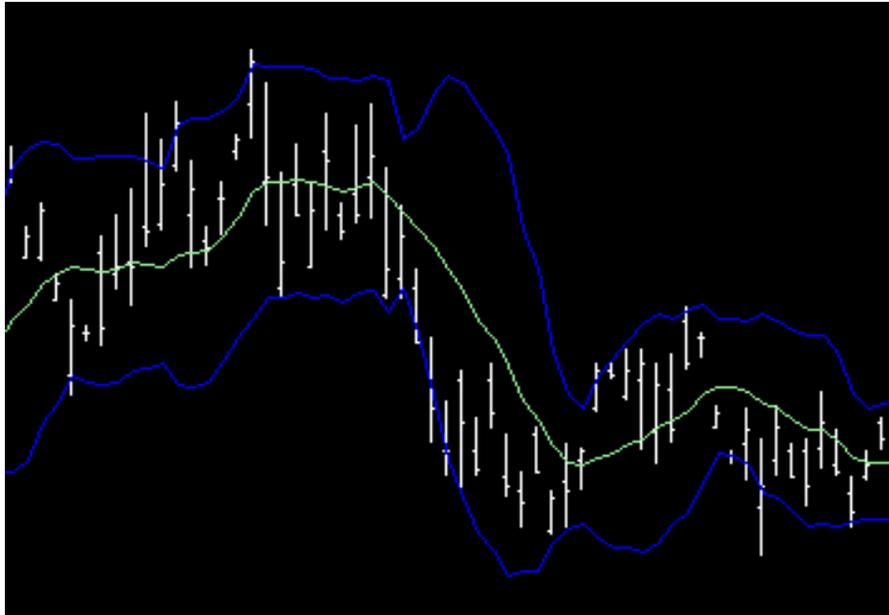
- Si el balance de volumen va subiendo es debido a que la tendencia alcista predomina (señal de compra).
- Si el balance del volumen va bajando es porque predomina la tendencia descendente (señal de venta).

## **2.18 BANDAS DE BOLLINGER**

Las *Bandas de Bollinger*, es una herramienta utilizada para el análisis técnico de los mercados financieros. Esta técnica fue inventada por John Bollinger en la década de los años 1980.

Como su nombre indica las *Bandas de Bollinger* constan de dos líneas: una superior y una inferior, y además por lo general se grafica también un promedio móvil simple. Las bandas reflejan la volatilidad del precio en los últimos n-períodos. La banda superior corresponde a la suma del promedio móvil simple de los últimos n-períodos y la desviación estándar del precio en esos mismos n períodos. La banda inferior corresponde a la resta del promedio móvil simple de los últimos n-períodos y la desviación estándar del precio en esos mismos n-

períodos. Cuanto mayor sea la volatilidad que se presente en el mercado mayor será la desviación estándar y por ende las bandas serán más amplias, y viceversa. Cuando la amplitud de la banda es menor a lo observado históricamente es señal de que se aproxima un movimiento importante en los precios.



Un ejemplo de bandas de *Bollinger* con un período de 10 días y una anchura de dos desviaciones típicas. Las bandas de *Bollinger* constan de:

- Una línea intermedia que es un promedio móvil simple (*simple moving average*) de período N.
- Una línea superior, a una altura de K veces la desviación típica de período N sobre la línea intermedia.
- Una línea inferior, a una altura de K veces la desviación típica de período N bajo la línea intermedia.

Valores habituales para N y K son 20 y 2, respectivamente.

Al contrario de lo que a veces se cree, las bandas de *Bollinger* no pueden utilizarse para hacer predicciones fiables basadas cuán cerca o lejos esté el precio de una acción con respecto a su media. Esto obedece a que el precio de una acción no se rige por ninguna función de distribución conocida. Por ejemplo, si se calculan las bandas con un parámetro de dos veces la desviación estándar, no se puede asumir que aproximadamente el 95% de los precios de cierre permanecerán, en promedio, dentro de las bandas. Esto requeriría, entre otras cosas, que los precios tuviesen una distribución normal, lo cual generalmente no sucede. Además requeriría que se conociera la verdadera desviación estándar. La desviación estándar calculada en la fórmula es sólo un estimativo incierto de la verdadera desviación. Adicionalmente, se debe tener en cuenta que las "desviaciones estándar" del precio de las acciones por períodos finitos de tiempo no son parámetros fijos tal y como lo requiere la teoría clásica de la estadística, sino que son variables dependientes de la volatilidad del precio. A pesar de todo esto, las bandas han demostrado ser muy útiles en el análisis de los precios de las acciones y por la desigualdad de *Chebyshev* éstas contienen al menos el 75% de los precios. Las bandas de *Bollinger* ofrecen una forma útil de visualizar la volatilidad del precio de una acción. No debe darse un significado especial a que el precio toque la banda superior o la inferior, como el mismo John *Bollinger* señaló. Esos sucesos deberían analizarse junto a otros factores antes de tomar decisiones de inversión.

Es de interés notar que la falsa interpretación del precio tocando o penetrando una banda, basada en unos supuestos estadísticos erróneos, se ha hecho tan popular que algunos inversionistas ahora utilizan dichos sucesos como señales para iniciar sus posiciones y al hacerlo, sin querer, le han dado significado a este tipo de eventos, que de otra manera no ocurrirían.

Cuando las bandas se mantienen cercanas, son síntoma de un período de baja volatilidad en el precio de la acción. Cuando se mantienen lejos una de otra, están indicando un período de alta volatilidad. Cuando tienen sólo una ligera pendiente y permanecen aproximadamente paralelas durante un tiempo suficientemente largo, se encontrará que el precio de la acción oscila arriba y abajo entre las bandas, como en un canal. Cuando esta conducta se repite regularmente junto a un mercado en consolidación, el inversor puede, con cierta confianza, utilizar un toque (o casi) a la banda superior o a la inferior como una señal de que el precio de la acción se está acercando al límite de su rango de negociación, y por ello es probable.

### **3. ANÁLISIS FUNDAMENTAL**

El análisis fundamental es el encargado de argumentar motivos suficientes para que la decisión de inversión se base en lo posible en procesos y criterios lógicos. Si el análisis se ha realizado de una forma concienzuda y sin lagunas, la probabilidad de error queda supeditada a factores de riesgos inherentes al mercado (riesgo sistemático de la inversión en bolsa), que en su mayor parte se producen en el corto plazo, pero no en las tendencias a largo plazo.

Hay una creencia generalizada de que el Análisis Fundamental se centra exclusivamente en las acciones. Las herramientas utilizadas permiten una opinión bastante nítida de una empresa.

Por tanto, el Análisis Fundamental se puede definir como el sistema de estudio, financiero y no financiero, de toda la información disponible en el mercado que afecta a valores cotizados, con el único objetivo de llevar a cabo decisiones de inversiones financieras eficientes.

Evidentemente, la información disponible es tan amplia, concisa y vaga a la vez, que una parte importante del trabajo del análisis consiste en desgranarla, seleccionarla, interpretarla y aplicarla a sus modelos, sin llegar a obligar al inversionista a tomar decisiones, sino sólo a comprender sus interpretaciones de la información utilizada.

### 3.1 ANÁLISIS DEL CLIMA BURSÁTIL

El clima bursátil refleja el ambiente que se está viviendo en la Bolsa. Básicamente se distinguen dos casos de clima alcista y clima bajista. Un clima bursátil favorable, alcista, se puede detectar a partir de diferentes tipos de señales como:

- Alzas en los índices bursátiles.
- Existencia de más títulos que suben de cotización que los que bajan.
- Comentarios favorables acerca de la Bolsa en los distintos medios de comunicación: prensa, radio, televisión, revistas e informes bursátiles, etc.
- Reacción positiva del mercado ante las buenas noticias si va acompañada de reacciones no negativas ante las malas noticias.

Si los síntomas mencionados son de signo contrario, el clima bursátil será desfavorable o bajista. Es de común consenso el hecho de la existencia de ciclos en el mercado bursátil, lo que significa el paso de un clima alcista a uno bajista y de este al primero, y así sucesivamente. Cuando el clima es optimista, acuden a bolsa un gran número de inversores, lo que provoca un alza en las cotizaciones. Este aumento mejora las expectativas de beneficios de la inversión en el mercado bursátil con lo que se atrae a un número de inversores todavía mayor y la Bolsa sigue subiendo. Mientras esto sucede, algunos poseedores de títulos aprovechan para obtener beneficios vendiendo los títulos que habían comprado a precios inferiores. Estas ventas hacen que la subida de la Bolsa vaya acompañada de pequeñas bajadas, en el caso de ser significativas, las cotizaciones empiezan a bajar provocando un ambiente bursátil negativo. En el momento en que las cotizaciones caen excesivamente, los bajos precios de los valores atraen de nuevo a los inversores y las cotizaciones vuelven al alza, iniciándose de nuevo el ciclo.

Aspectos que influyen en el clima bursátil:

**EL TIPO DE INTERES.** Subidas en el tipo de interés ofrecido por el dinero en bancos y otras entidades financieras producen bajadas en las cotizaciones de las acciones en bolsa. Las subidas en el tipo de interés muestran un incremento en las cargas financieras de las empresas, lo cual afecta los resultados económicos de las mismas negativamente, reduciendo los dividendos y provocando un descenso en las cotizaciones bursátiles.

El caso contrario ocurre con las bajadas en los tipos de interés puesto que suponen reducción de costos financieros de las empresas, lo cual representa una mejora en los resultados económicos y por lo tanto una mayor repartición de dividendos ayudando a que las cotizaciones de las acciones aumenten. También ofrecen una menor rentabilidad las inversiones en renta fija por lo que los inversores se trasladarán de renta fija a variable. Los bajos tipos de interés estimulan la obtención de financiación por parte de los consumidores de manera que el consumo aumenta en detrimento del ahorro, las ventas a crédito contribuyen a mejorar los resultados de las empresas positivamente afectando también positivamente las cotizaciones en acciones.

**LA INFLACION.** La inflación supone una pérdida del valor adquisitivo del dinero como consecuencia de la subida de los precios. Si existe inflación los inversores han de obtener una rentabilidad superior a ella, en caso contrario perderán poder adquisitivo. Ante una inflación elevada, ha de aumentar la rentabilidad ofrecida por los valores porque sino, dejarán de ser atractivos para los inversores. Sin embargo, en una primera fase la inflación suele provocar un alza en la cotización de las acciones porque los inversores procuran proteger su capital con inversiones de crecimiento, que normalmente son inversiones de renta variable. Si la inversión se prolonga por períodos largos la situación cambia ya que conlleva al incremento de los costos de la producción y la pérdida del poder adquisitivo de los

consumidores, lo que lleva a una disminución de las ventas y al deterioro de la cuenta de resultados, afectando negativamente la cotización de las acciones.

**POLITICA ECONOMICA GUBERNAMENTAL.** Las medidas tomadas por los órganos gubernamentales afectan las cotizaciones bursátiles en tanto que favorezcan o no a los inversores. Algunas decisiones positivas son la reducción de los tipos de interés, la eliminación de los ajustes de inflación, la privatización de las empresas entre otras. Las decisiones gubernamentales que afectan negativamente el mercado pueden ser el incremento en las tasas de interés, restricciones en la política de dividendos de las empresas, restricción a las inversiones extranjeras en el país y la nacionalización de empresas entre otras.

**3.1.1 Principales Indicadores Económicos En EEUU.** Los indicadores económicos se han convertido definitivamente en "*market movers*" (movedores de mercado). Cuando se analiza el impacto que los números económicos de un país tienen en la acción de los precios en el mercado, hay 5 indicadores que se observan más que los demás, debido a su potencial para generar movimiento en los precios del mercado. Estos indicadores son: *Non Farm Payrolls - Unemployment* (Número de nuevos empleos creados en USA en un mes, además de la tasa de desempleo), *Interest Rate Decision* (La decisión de subir, bajar o mantener los intereses), *Trade balance* (Balance comercial), *CPI - Inflation* (Precio de la canasta básica e Inflación) y *Retail Sales* (Ventas al por menor).

Aparte de conocer la fecha del anuncio de los indicadores, es de vital importancia saber cuáles son las predicciones de los economistas con respecto a los indicadores. Muchas veces las predicciones son equivocadas, y en esos casos hay un cambio brusco en el mercado. Estos indicadores dan oportunidades de hacer buenas operaciones en el mercado, debido a que los precios muchas veces se disparan varios puntos hacia uno u otro lugar dependiendo de si el número ofrecido por el indicador coincide o no con las expectativas de los economistas, y

esto ocurre normalmente en los primeros 30 minutos luego de haberse difundido el anuncio. La mayoría de los *brokers* da el servicio del calendario de anuncios con las respectivas expectativas en cuanto a los números, como una ayuda a sus operadores, así como también comentarios con respecto al Análisis Fundamental.

Los indicadores más importantes en la economía estadounidense son los siguientes:

***NON FARM PAYROLLS – UNEMPLOYMENT:*** El porcentaje de desempleo mide la fuerza del mercado laboral. Una de las maneras en que los analistas miden la fuerza de una economía es por número de empleos creados y el porcentaje de trabajadores incapaces de conseguir trabajo. Muchos empleos creados en un mes es indicativo de crecimiento económico, ya que las compañías deben incrementar su fuerza laboral para satisfacer las demandas. Este indicativo muestra un movimiento de pips promedio de 124 durante los primeros 20 minutos después de su anuncio. Fecha del anuncio: Primer viernes de cada mes a las 8:30 hs. (hora del Este de USA)

***INTEREST RATE DECISIONS:*** La *Federal Open Market* (FOM) decide el porcentaje de descuento, que es el porcentaje con el que el Banco de la Reserva Federal cobra a sus bancos miembros por los préstamos. El porcentaje se decide durante los encuentros de la FOM con los bancos regionales y el Directorio de la Reserva Federal. Este indicativo muestra un movimiento de pips promedio de 74 durante los primeros 20 minutos después de su anuncio. Fecha del anuncio: 8 encuentros por año. Las fechas se dan a conocer por adelantado, así que hay que prestar atención al calendario económico.

***TRADE BALANCE:*** El balance comercial mide la diferencia entre el valor de los artículos y servicios que una nación exporta y el valor de los artículos y servicios que importa. Un buen balance comercial es indicativo de que el valor de lo que

exporta es mayor al valor que se importa y un balance comercial deficitario es aquel en el que las importaciones son mayores que las exportaciones. Este indicativo muestra un movimiento de pips promedio de 63 durante los primeros 20 minutos después de su anuncio. Fecha del anuncio: Generalmente alrededor del segundo viernes de cada mes.

***CPI – INFLATION:*** El CPI es clave para la inflación, ya que mide el precio de una canasta básica de artículos de consumo. Precios altos son considerados negativos para la economía, pero como el Banco Central generalmente responde a la inflación levantando los porcentajes de interés, las monedas a veces responden positivamente a un aumento de la inflación. Este indicativo muestra un movimiento de pips promedio de 44 durante los primeros 20 minutos después de su anuncio. Fecha del anuncio: Mensualmente, alrededor de el 13 de cada mes a las 8:30 hs. (hora del Este de USA).

***RETAIL SALES:*** Las ventas al por menor muestran el momento económico de un país basado en la actividad comercial del mismo. Este indicativo muestra un movimiento de pips promedio de 43 durante los primeros 20 minutos después de su anuncio. Fecha del anuncio: Mensualmente, alrededor del 11 de cada mes a las 8:30 hs. (hora del Este de USA).

### **3.2 MÉTODO DE LOS RATIOS**

Un ratio es un cociente entre magnitudes que tienen una cierta relación y por eso se desean comparar. Los ratios no se suelen estudiar solos sino que se comparan con otros ratios que pueden ser ratios de la misma empresa para estudiar su evolución a lo largo del tiempo, pueden ser de tipo general para comprobar en que situación se encuentra la empresa en relación a lo que se considera ideal o pueden ser ratios ideales de tipo sectorial para comprobar si la empresa obtiene la

rentabilidad que tendría que tener en función del sector económico en el que opera.

**3.2.1 Ratios De Liquidez.** El objetivo de este ratio es analizar la situación de liquidez de la empresa, es decir la posibilidad de poder hacer frente a sus pagos. Los ratios de liquidez más utilizados son:

**RATIO DE LIQUIDEZ.** Es la relación entre el activo circulante y el pasivo circulante, donde el activo circulante es aquel cuyo plazo de realización es inferior a un año y el pasivo circulante aquel cuyo plazo de exigibilidad es inferior a un año. Sirve para valorar la liquidez y apreciar la solvencia de la empresa a corto plazo. Su resultado debe ser superior a 1. Si es inferior a la unidad, indica que la empresa no puede hacer frente a sus deudas a corto plazo y que está en peligro de hacer suspensión de pagos. Si es muy superior a la unidad puede significar la existencia de activos circulantes ociosos y consecuentemente la pérdida de rentabilidad

**RATIO DE TESORERÍA.** Es la relación entre el activo circulante (sin contar las existencias) y el pasivo circulante. O equivalentemente, el realizable más el disponible, dividido por el exigible a corto plazo. Para que no existan problemas de liquidez, este ratio deber ser aproximadamente igual a la unidad. Si es inferior a 1, indica que la empresa puede hacer suspensión de pagos por tener un exceso de existencias y faltarle realizable y disponible. Si el ratio es excesivamente mayor a la unidad, indica la posibilidad de que se tenga un exceso de activos líquidos y que se esté perdiendo rentabilidad.

**RATIO DE TESORERIA INMEDIATA O DE DISPONIBILIDAD.** Es la relación entre el activo disponible y el pasivo circulante o exigible a corto plazo. Este ratio hace referencia a la capacidad de la empresa para hacer frente a sus deudas en efectivo. Un exceso de tesorería puede significar que la empresa no utiliza

correctamente sus recursos financieros por lo que corre el riesgo de ser erosionada su rentabilidad. Además puede significar que la empresa no muestra una adecuada agresividad en el mercado. Por otro lado, si el valor del ratio es bajo se pueden tener problemas para atender los pagos. Es difícil estimar un valor ideal para este ratio, ya que es bastante fluctuante a lo largo del año, pero suele considerarse el valor crítico alrededor del 0.2

**3.2.2 Ratios de Solvencia o Endeudamiento.** Se usan para analizar la cantidad y calidad de la deuda que tiene la empresa y para comprobar hasta qué punto el beneficio que la empresa obtiene es capaz de soportar la carga financiera de la deuda misma.

**RATIO DE ENDEUDAMIENTO.** Marca la relación entre los recursos propios y los recursos ajenos. Significa el total de deudas dividido por el pasivo. El valor ideal de este ratio está situado entre el 0.5 y 0.07. Un ratio inferior al 0.5 informa un exceso de capitales propios, mientras que un ratio superior al 0.7 indica que el volumen de deuda es excesivo y la empresa se está descapitalizando.

**RATIO DEL GRADO DE COBERTURA DE LOS INTERESES POR EL BENEFICIO.** Mide la capacidad de una empresa para hacer frente al pago de los intereses de las deudas que ha contraído. Se calcula dividiendo el beneficio antes de intereses e impuestos por el total de intereses a pagar. Un ratio bajo indicará que los gastos financieros son excesivos. Otra posible medida de estos se calcula dividiendo los gastos financieros por la cifra de ventas (ratio de gastos financieros). Un valor menor a 0.04 significa que los gastos financieros no son excesivos en relación a la cifra de ventas. Cuando este ratio está entre 0.04 y 0.05 aparece ya señal de alarma. Sin embargo estas pautas son de tipo general.

**3.2.3 Ratios De Rentabilidad.** Los ratios de rentabilidad muestran la relación entre el dividendo anual que se paga al accionista por la posesión de una acción y el precio que esta tiene en el mercado. Están pues directamente relacionados con la política de reparto de dividendos de la sociedad. Por regla general, las empresas se marcan como objetivo un ratio de distribución de dividendos a largo plazo. Un incremento de estos suele ser interpretado por los accionistas como un indicativo de que la empresa se muestra optimista respecto a su evolución futura y les animará a invertir en ella si todavía no lo han hecho. Si la sociedad no reparte dividendos porque dedica parte de la tesorería obtenida a capitalizarse más o a realizar nuevas inversiones, es posible que aumente su valor desde el punto de vista contable o comercial, pero presenta el inconveniente de que si los accionistas no se ven suficientemente retribuidos por sus inversiones, no se animen a invertir en esa empresa.

**RATIO DE RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS O RENDIMIENTO.** Se trata de la relación entre el beneficio antes de intereses e impuestos de la empresa y el activo total. Se supone que ofrece más garantías para el inversor la empresa que ha tenido un ratio creciente a lo largo de sucesivos ejercicios económicos.

**RATIO DE RENTABILIDAD SOBRE RECURSOS PROPIOS O RENTABILIDAD FINANCIERA.** Mide cuánto gana una sociedad después de impuestos en términos de recursos propios. El ratio de rentabilidad permite medir la evolución del principal objetivo del inversor.

### **3.2.4 Ratios De Eficiencia**

**RATIO PRECIO/VENTAS:** Muestra la relación entre las ventas y el valor bursátil de una acción. Es un indicador del número de veces que las ventas correspondientes a una acción están contenidas en su precio. Este es un ratio que relaciona las ventas de la empresa con el valor en bolsa de la sociedad, e indica

cuál es el costo de comprar una unidad monetaria de dichas ventas que realiza la empresa. Si por ejemplo fuese igual a 2, querría decir que los inversores estarían dispuestos a pagar el equivalente al doble de los ingresos por ventas de la sociedad. Si por el contrario fuese inferior a la unidad, por ejemplo igual a 0.5, significaría que los inversores están dispuestos a pagar el equivalente al 50% de los ingresos brutos de la sociedad con la finalidad de poseer acciones de la misma. Es definitiva, lo que este ratio facilita información de la empresa si está infravalorada o sobrevalorada por el mercado.

**RATIO DEL MARGEN BRUTO.** Mide la rentabilidad sobre las ventas. Se obtiene dividiendo la diferencia entre las ventas y el costo de estas, por las ventas.

**OTRAS FORMAS DE EVALUAR LA EFICIENCIA.** Comparando los gastos que se preveía consumir con los gastos que realmente se han producido. En este sentido, una empresa será más eficiente cuando consiga sus objetivos consumiendo los mínimos gastos que sea posible. Este ratio ha de ser menor o igual a 1. Por otro lado, empresas que facturen a sus clientes por horas, u otro tipo de unidad física similar, pueden comparar las horas facturadas con las trabajadas añadiendo a estas últimas los tiempos muertos. Con este ratio se puede medir la eficiencia de la mano de obra. Interesa que sea próximo a la unidad.

### 3.2.5 Ratios De Inversión

**EL PER** (*Price Earnings* ratio o ratio precio/beneficio). Se trata de uno de los métodos más utilizados para saber si una acción se encuentra sobrevalorada o infravalorada. Expresa la relación entre los beneficios y el valor bursátil de una sociedad e indica el número de veces que la ganancia de una acción está contenida en su precio. Es el cociente entre el precio de cotización y el último beneficio por acción de la empresa. Aporta fundamentalmente dos datos: Indicar el número de veces que la ganancia de una acción está contenida en su precio,

también aporta el número de años necesarios para recuperar la inversión que se hizo en esa acción, siempre que los beneficios de la empresa se mantengan. Y el otro es reflejar las expectativas de los inversores acerca de la empresa en cuestión.

Es importante destacar que lo más recomendable es comparar el PER con la media del sector al que pertenece la empresa en cuestión.

En cualquier caso, el PER es el ratio más importante que se puede calcular a partir de la cotización e indica cuánto están dispuestos a pagar los inversores por cada peso de beneficios de una determinada empresa.

**RATIO PRECIO/CASH FLOW O MULTIPLICADOR DEL CASH FLOW.** Es la relación existente entre el *cash flow* de una empresa (beneficio neto + amortizaciones del ejercicio) y su valor bursátil. Se obtiene dividiendo la cotización de la acción por el *cash flow* de la misma.

**RATIO PRECIO/VALOR CONTABLE.** Es la relación existente entre el precio de la acción en el mercado (cotización) y el valor contable con el que se presenta en el balance de la empresa. Si el ratio es superior a la unidad, el mercado estará pagando por una acción más de lo que contablemente vale, por lo que la acción estará sobrevalorada. En este caso la acción tendrá dificultades para seguir subiendo. Si el valor del ratio es inferior a 1 entonces sucede lo contrario. Para invertir en determinadas acciones estas deben estar como mínimo al nivel de su valor contable. Los criterios en la interpretación de este ratio son:

- Tener en cuenta que este ratio no toma en consideración las expectativas de futuro de las empresas. Simplemente se limita al cálculo del cociente entre el neto patrimonial y el número de acciones de la empresa.

- Debe compararse con los otros ratios.
- Es recomendable examinar el ratio precio/valor contable de una determinada empresa en función de los mismos ratios obtenidos en ejercicios pasados y no en comparación de ratios en el mismo sector de empresas, porque cada una de estas pueden tener unos ratios precio/valor contable bastante distintos.

**RATIO RENTABILIDAD POR DIVIDENDO (*Yield*).** Se divide el dividendo por acción por la última cotización de la misma. Desde la perspectiva del accionista conviene que sea lo más alto posible.

### 3.3 PSICOLOGÍA DE LA COMPRA – VENTA

Poseer las herramientas necesarias para trabajar en internet es importante pero no sirven de nada si no se deja de lado el miedo al dinero y a invertirlo. Todas las personas quieren tener dinero para brindar un mejor nivel de vida a sus familias, iniciar un negocio propio, viajar por el mundo, estudiar una especialización en una universidad en el exterior; pero para todo lo anterior y lo que cada persona desea, requiere de más ingresos y no de conformarse con lo que hoy en día brinda el mercado laboral. Se debe tener una mentalidad abierta al cambio y no quejarse porque otra persona obtiene más dinero, lo que se debe pensar y tratar de averiguar es: ¿cómo logró conseguir dicha fortuna?<sup>5</sup>

El dinero no es esquivo a la personas, son las personas con mentalidad conformista y derrotista las que lo alejan. El ahorro debe ser una erogación natural del dinero devengado, si se ahorra sólo cuando sobra y se gasta cada que se necesita, nunca se logrará conseguir un buen capital.

---

<sup>5</sup> GÓMEZ GÓMEZ, Juan Diego. Inversiones por internet. Escuela de Ingeniería de Antioquia. Medellín, 18p

La mayoría de las personas caen en el error de desear ascender y tener un cargo importante en las empresas que les genere mejores ingresos, desconociendo que esto sólo les quitará tiempo que se podría dedicar a sus propias inversiones y a capacitarse para generar mayores ingresos. Si se revisan los pensamientos de Robert T. Kiyosaki y Juan Diego Gómez, coinciden en este punto.

### **3.4 RELACIÓN RIESGO – RECOMPRA**

El valor para invertir en bolsa no debe ser el dinero que “se necesita para otras cosas más apremiantes, tales como las facturas de la hipoteca, vestir o comer, pues se puede perder todo el dinero pronto.”<sup>6</sup> Esta situación pondría en mucha presión al inversionista y no le permitiría pensar objetivamente en el triunfo.

No es sano invertir el propio capital, para ello se requiere de apalancarse con dinero ajeno, o como dicen los expertos deuda sana o buena, que no es más que la deuda que genera menos intereses para invertirla y ganar dinero para pagar la deuda con sus respectivos intereses y generar utilidades que luego se volverán a reinvertir.

El riesgo siempre estará en cada inversión o decisión que se realice, pero si no se toma, se tendrán mayores riesgos, el estudio tiene el riesgo de no brindar ocupación laboral en lo que se está capacitado, pero si no se estudia, se tendrá un riesgo mayor, permitiendo que unos pocos tomen las decisiones por los demás. Si se inicia un negocio, se corre el riesgo de fracasar, pero si no se hace, nunca se adquirirá el conocimiento de cómo se debe iniciar un negocio.

Se debe aprender de cada fracaso, es verdad que los pronósticos de inversión son: de cada diez negocios, nueve fracasan; lo importante no es asustarse con los

---

<sup>6</sup>PATEL, Alpesh B. e – trading Inversiones financieras a través de internet. Editorial Prentice Hall. España 2000, 273 p

nueve fracasos sino aprender de cada uno de ellos y en la siguiente ocasión tratar de disminuir esta cifra. “Nunca debe mirarse hacia atrás con pesar. Después de una transacción con pérdidas (o una ganadora que vendió demasiado rápidamente), debe irse a la siguiente operación. No se debe tener la tentación de volver a ella porque se piense que se está perdiendo una gran ganancia. Habrá otras ocasiones. Siempre las hay. Esto lleva a la regla más importante: SER PACIENTE”<sup>7</sup>

Es importante que en toda inversión se consideren los factores de riesgo que pueden afectarla, normalmente cada inversión tiene uno o más factores. Algunos inversionistas no gustan de los riesgos y desearían tener inversiones libres de riesgo, pero infortunadamente ese tipo de inversión no existe y las que manejan niveles mínimos de riesgo también poseen niveles mínimos de rentabilidad.

Por ello es necesario tener herramientas y estrategias que reduzcan los riesgos inherentes a las inversiones.

Algunos factores de riesgo son:

➤ **Tasa de interés.** Afectan la seguridad en los valores, debido a que la fluctuación en las tasas de interés del mercado son usadas para rebajar las tasas en los cálculos de los valores presentes asegurando las expectativas del dinero flotante. En los análisis de inversión el riesgo total de un activo es definido por su variabilidad en la tasa de retorno. Una inversión cuya tasa de retorno varía ampliamente es tan riesgosa como una inversión cuya tasa no varía.

➤ **Fraude (Quiebra).** También es llamado riesgo financiero; cuando una compañía se considera con un déficit financiero genera títulos valores para evitar

---

<sup>7</sup> PATEL, Alpesh B. e – trading Inversiones financieras a través de internet. Editorial Prentice Hall. España 2000, 27p

una quiebra, esa estrategia financiera se refleja en el margen de su precio disminuyendo su valor.

➤ **Errores en la Administración.** Se refiere a los errores humanos y errores divinos; aunque se cuente con personal experto y capacitado para las inversiones nadie está libre de cometer un error al momento de invertir y los errores divinos se refieren a la incertidumbre que genera la naturaleza afectando principalmente las inversiones en *commodities* y en contratos de futuros en *commodities*, tales como una sequía, terremoto, etc.

➤ **Mercado.** Todos los inversionistas desean obtener buenos resultados en el mercado financiero, optimizar sus utilidades en el momento de compra y venta de activos de inversión. Pero los precios de mercado de estos activos fluctúan rápidamente y es imposible erradicar el riesgo de pérdida.

➤ **Político.** Las inversiones internacionales principalmente poseen este riesgo, en el cual no se genera igualdad de condiciones para los inversionistas residentes con los no residentes por la salida de los activos del país en el que se invierta.

➤ **Industria o Producto.** Es importante antes de invertir en una industria, sector industrial o producto, realizar un análisis del mismo para conocer su competitividad y operatividad, para así tomar una mejor decisión de inversión. Este riesgo se minimiza en empresas organizadas y transparentes que permiten visualizar la realidad de las mismas.

➤ **Otros factores de riesgo.** Se deben revisar todos los factores de riesgo pero se debe tener mayor cuidado con los factores de riesgos no comunes y particulares a cada activo de inversión.

Métodos aproximados a la medición del riesgo

➤ **Período de Tenencia.** Es el período que el inversionista tiene como horizonte de inversión, una inversión inferior a 6 meses es considerada como especulación, el tiempo que la mayoría de los inversionistas maneja de tenencia es de 2 años y el tiempo máximo que un inversionista puede tener como horizonte de inversión es de 10 años.

➤ **Tasa de Retorno.** Ayuda a medir los incrementos de riqueza de los inversionistas o a las disminuciones obtenidas por pérdidas. La tasa de retorno se define con la siguiente fórmula:

$$r = \text{Tasa de Retorno}$$
$$r = \frac{\text{Ingreso total de dinero durante un período determinado}}{\text{Precio obtenido (o dinero invertido)}}$$

Fórmula General:

$$r = \frac{\text{Riqueza Final} - \text{Riqueza Inicial}}{\text{Riqueza Inicial}}$$

➤ **Tasa de retorno esperada.** El conocimiento de la probabilidad de retorno de la ganancia de un activo en particular es esencial para calcular la tasa de expectativa de retorno y riesgo de ese activo. Se calcula con la sumatoria de las tasas de retorno y sus respectivas probabilidades.

**E(r)= Tasa de retorno esperada**

$$E(r) = \sum_{i=1}^T p r_i r_i$$

➤ **Varianza.** Es el riesgo de la distribución de probabilidades y puede ser calculado estadísticamente con la sumatoria del producto al cuadrado de las desviaciones de cada tasa posible de retorno menos la expectativa en la tasa de retorno multiplicado por probabilidad de que cada tasa de retorno ocurra.

$$\text{Var}(r) = \sum_{i=1}^T pr_i [r_i - E(r)]^2$$

➤ **Desviación Estándar.** Es la más utilizada para medir el riesgo, ya que considera cada evento como posible factor de riesgo, además es reconocido estadísticamente y se puede usar en programas de calculadoras y computadores, también miden el total de riesgos de un activo

$$\text{SD} = \sqrt{\text{Var}(r)}$$

### 3.5 ORDENES *STOP – LOSS*

Se trata de órdenes de venta condicionadas a sucesos determinados, generalmente a una caída en el precio de las acciones. Sirven para que cuando el inversionista se haya equivocado en sus previsiones y si la acción a la que le ha apostado en vez de subir baja el *stop loss* ayuda a limitar las pérdidas derivadas de la misma. De esa forma se asegura un máximo de pérdida, evitando males mayores en caso de que las acciones sigan bajando.

Es verdad que las órdenes *stop loss* evitan ganancias mayores, en ocasiones los mercados hacen respiros antes de proseguir la senda alcista y en ese respiro es probable que pierda ese lapso de ganancia, grandes pérdidas o grandes ganancias.

Los *stops* son utilizados con un solo propósito: protección del capital. Se ponen para limitar las pérdidas, o para proteger las ganancias. Los *stops* se utilizan basándose en una cantidad de dinero predeterminada más que en indicadores de mercado.

El *stop* más importante es el *STOP DE GESTIÓN*. Se trata simplemente de la cantidad de dinero que el inversionista está dispuesto a perder en cada operación. Se pone después de la entrada y normalmente no se modifica si el sistema es suficientemente aceptable. La única regla importante, sobre el *stop* de gestión es que no debe interferir con la volatilidad del futuro en que se opera. El *stop* de gestión no debe ser tocado más de un 10% de los casos. De lo contrario se debe estudiar la volatilidad del futuro en cuestión y modificarlo de acuerdo a sus características. También hay que tener en cuenta que la volatilidad del mercado cambia con los tiempos.

Una forma fácil de calcular el valor del *stop* es medir la amplitud de las barras de 5 minutos en un día determinado y obtener su valor promedio. A esa barra se le agrega un 5%-10%, y ese será el valor del *stop*.

Otro *stop* importante es el *STOP DE PROTECCIÓN DE BENEFICIOS*. Esta estrategia no es más que utilizar un *trailing stop*. Si, por ejemplo, se quiere poner un *stop* de protección a 30 puntos del precio actual y el mercado se mueve en su dirección, no tiene más que mover su *stop* de protección cada 5 o 10 minutos. Es decir el *trailing stop* se mueve con la tendencia, pero no se modifica si la tendencia cambia de dirección. En caso de una buena tendencia con buenas ganancias, se debe ajustar cada vez más hasta salirse del mercado.

Los *stop* pueden utilizarse en formas y con técnicas muy distintas pues en definitiva es algo muy personal, siendo menos necesarios cuanto mejor sea el sistema y los puntos de entrada y salida.

## **3.6 ÍNDICES GENERALES DEL MERCADO**

**3.6.1 DOW JONES INDUSTRIAL AVERAGE.** El promedio industrial de *Dow Jones* (NYSE: DJI, también llamado el DJIA, *Dow 30*, o informal los industriales

del *Dow*, el *Dow Jones* o el *Dow*) es uno de varios índices de la bolsa creados por el redactor y el co-fundador *Charles Dow* de *Wall Street Journal* de *Dow Jones* y de la compañía. El *Dow* compiló el índice como manera de calibrar el funcionamiento del componente industrial de las bolsas de América. Es el más viejo índice de mercado de continuación de los E.E.U.U., aparte del promedio del transporte de *Dow Jones*, que el *Dow* también creó.

Hoy, el promedio consiste en 30 de las compañías públicas más grandes y más muy frecuentes de los Estados Unidos.

**3.6.2 DOW JONES UTILITIES.** El *Dow Jones* maneja el promedio de las utilidades (DJUA) es el índice más extenso posiblemente citando las utilidades de los E.E.U.U. comienza en enero de 1929, él es también el tercer más viejo de los promedios de *Dow Jones*.

El promedio de las utilidades de *Dow Jones* se abarca de quince de las empresas de servicio público más grandes de los Estados Unidos. Este índice, como la mayoría de los otros promedios de *Dow Jones*, es precio cargado. Esto significa que las firmas con los precios comunes más altos tendrán el impacto más grande en el valor de índice (sin importar el tamaño real de la compañía subyacente).

Como desventaja muchos de los inversionistas creen que un índice precio-cargado puede torcer las vueltas reales fijadas por un sector porque las firmas con el valor comercial más grande no tienen generalmente el impacto más grande en el valor de índice. Como su primo cercano, el promedio del transporte de *Dow Jones*, el promedio de las utilidades se ha citado menos sobre los años mientras que los inversionistas han cambiado de puesto su atención hacia tecnología y mantienen la acción.

**3.6.3 NASDAQ 100 INDEX.** El índice NASDAQ-100 incluye 100 de las empresas no financieras domésticas e internacionales más grandes enumeradas en el mercado común del Nasdaq en la capitalización de mercado. El índice refleja compañías a través de grupos importantes de la industria incluyendo el hardware y software, las telecomunicaciones, venta al por menor/comercio al por mayor y biotecnología. No contiene seguridades de compañías financieras incluyendo las compañías de inversión.

Lanzado en enero de 1985, el índice *NASDAQ-100* representa las seguridades domésticas e internacionales no financieras más grandes enumeradas en el mercado común del *Nasdaq* en la capitalización de mercado. El índice *NASDAQ-100* se calcula bajo metodología capitalización-cargada modificada. Se espera que la metodología conserve en general las cualidades económicas de capitalización-carga mientras que proporciona la diversificación realzada. Para lograr esto, el Nasdaq repasará la composición del índice *NASDAQ-100* sobre una base trimestral y ajustará los componentes individuales del índice usando un algoritmo propietario, si ciertos requisitos preestablecidos de la distribución del peso no son encontrados.

**3.6.4 NASDAQ COMPOSITE.** El índice *Nasdaq Composite* esta compuesto por todas las compañías que cotizan en el mercado Nasdaq. Fue creado en febrero de 1971 por el NASD (*National Association of Security Dealers*), con una base de 100. Al ser un índice “*Composite*”, un índice general, refleja la evolución de todo el mercado, ya que está compuesto por todas sus compañías. Es un índice ponderado por capitalización bursátil. Ofrece una radiografía del mercado en su conjunto. Incluye las 3.300 acciones del Nasdaq, divididas en siete grupos: bancos, otras finanzas, industriales, seguros, transporte, ordenadores y telecomunicaciones.

**3.6.5 STANDARD AND POORS 500.** El S&P 500 es uno de los índices mas importantes del mundo, que representa la evolución del mercado americano, y además sirve como referencia a muchos gestores de fondos.

El S&P 500 está compuesto por 500 de las compañías más importantes de las que cotizan en el mercado estadounidense. Para elegir sus componentes se atiende a criterios de capitalización de mercado, liquidez y representación sectorial de cada compañía. En el se encuentran representados tanto valores del NYSE como del NASDAQ, también pueden encontrarse valores del AMEX.

Sus componentes son elegidos o retirados por el Comité del *Standard and Poor's Index*. Las causas más importantes para que un valor deje de formar parte del índice son fusiones o adquisiciones, problemas financieros o reestructuración de la compañía.

Cuando surge una vacante en el índice porque una compañía va a ser retirada se sustituye con otra compañía representativa elegida por el Comité.

El S&P 500 es un índice ponderado por capitalización bursátil. Para su cálculo se utiliza una fórmula en la que se atiende al valor de mercado de cada componente y se aplica un divisor, que es un coeficiente de ajuste para evitar que ciertos hechos corporativos que se produzcan en sus integrantes, como por ejemplo ampliaciones de capital o escisiones, alteren el valor del índice.

Sus antecedentes se remontan a 1923, con 233 compañías, aunque fue en 1957 cuando alcanzó las 500 actuales. Su base de cálculo se situó en 10 (período de 1941-1943).

El futuro sobre este índice es uno de los que mas volumen mueven en el mundo, y se opera en el *Chicago Mercantile Exchange* (CME).

## 4. MODELO DE INVERSIÓN

### 4.1 VARIABLES DEL MODELO

- Página Web del DEMO: [www.stocksquest.com](http://www.stocksquest.com)
- Monto del Capital: USD \$100.000
- Plazo de la Inversión: Seis meses
- Perfil del inversionista: Neutral al riesgo. Tolera un mayor riesgo en busca de una mayor rentabilidad, aunque busca evitar volatilidades muy elevadas.
- Acciones elegidas para conformar el portafolio base:
  - ✓ Google Inc.
  - ✓ Citigrupo Inc.

### 4.2 ANÁLISIS FUNDAMENTAL

**4.2.1 Análisis del clima bursátil.** Estados Unidos está clasificado por el Fondo Monetario Internacional como una economía avanzada, con una población de más de 300 millones de habitantes y un nivel de renta alto.

La situación económica de Estados Unidos se ha caracterizado por un crecimiento moderado en los últimos años, con una media cercana al 3.2%. El futuro económico de Estados Unidos muestra unas perspectivas a corto y mediano plazo moderadas. En cuanto a su relación con el exterior, se puede destacar que es una economía muy abierta dada las características de sus operaciones exteriores. A nivel mundial sus exportaciones representan un 10.245% del total, mientras que las importaciones suponen un 16.106%.

La forma de estado adoptada por los Estados Unidos es la de una República Federal Presidencialista. El presidente elegido cada cuatro años, solo puede ser reelegido para un segundo mandato. Desde noviembre de 2004, George Bush (republicano) está al frente del Gobierno. Los principales partidos políticos son el Partido Republicano y el Partido Demócrata, que dominan la escena política por lo que algunos consideran el sistema de este país como una democracia bipartidista. El país está integrado por 50 estados autónomos, siendo Washington DC la capital y un distrito.

La economía estadounidense es la mayor del mundo, con un PIB que supone en torno al 26% de la producción mundial. Es una economía esencialmente de servicios, donde el sector terciario constituye cerca del 79% del PIB. El sector primario y el sector secundario constituyen, respectivamente el 1% y el 20%. Tras los ataques terroristas de 2001, la recesión que se había iniciado en marzo de ese año, se vio reforzada y no finalizó hasta noviembre. A partir de 2002, la economía comenzó otra fase de expansión, que alcanzó su máxima potencia en 2004, sustentada principalmente por el continuo aumento de la productividad, las rebajas fiscales y el tirón positivo del consumo privado. En el 2005 y el 2006 la economía siguió creciendo, pese a los impactos producidos por el coste de la guerra de Irak, los altos costes energéticos y los huracanes en el Golfo de México.

#### **4.2.1.1 Evolución de los principales indicadores en Estados Unidos para julio y agosto del año 2007.**

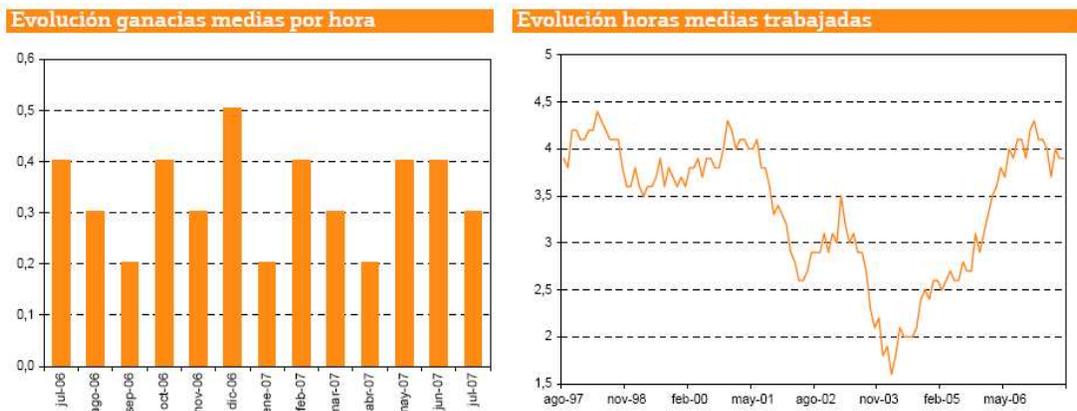
*NON FARM PAYROLLS – UNEMPLOYMENT*: El porcentaje de desempleo o de paro para el mes de julio en Estados Unidos fue del 4.6% frente al 4.5% presentado durante todos los meses anteriores del año.

Figura 49. Tasa De Desempleo



En general, las cifras que se han publicado son flojas ya que de los datos se desprende que en julio se ha creado menos empleo por lo que la tasa de paro se incrementa hasta el 4,6%. Se cree que estos datos no serán bien digeridos por los mercados y más en el contexto actual donde la volatilidad y la falta de una dirección clara parece ser la nota predominante. No obstante, alguna lectura positiva puede hacerse de los mismos. Por un lado, el repunte que experimenta la tasa de paro es muy reducido y por tanto continúa en mínimos de los últimos 6 años lo que indica que el mercado de trabajo en EEUU se mantiene sólido y esto, repercute positivamente en el consumo americano e indirectamente en el PIB (El consumo representa las 2/3 partes).

Figura 50. Evolución ganancias medias por hora



Por otro lado debe destacarse el incremento de las ganancias media por hora (+3,9% vs 3,8% e) lo que indica que continúa existiendo por parte del consumidor individual capacidad para consumir y que ésta no se ve recortada por una disminución en los salarios. Las horas medias trabajadas por semana, que son un indicador de la demanda de empleo futura, se mantienen prácticamente en niveles similares al mes anterior, 33,8 h/semana, que es un nivel alto desde una perspectiva histórica (máximo en 2001: 34 horas).

Estas cifras probablemente afecten negativamente a los mercados y más aún en un entorno de precios del crudo elevados y de endurecimiento de las condiciones del crédito que han provocado mayores aversiones al riesgo por parte de los inversores. En conjunto, estos datos deberán afectar negativamente a las bolsas y al dólar y positivamente al precio de los bonos.

**TRADE BALANCE:** El déficit comercial se sitúa para el mes de junio en -58.14 \$B cuando se esperaba una cifra de -61.0 \$B. El dato del mes de mayo se ubica en -59.16 \$B. Se debe recordar que la información para calcular este indicador se revisa mensualmente y refleja la situación comercial de hace dos meses.

Figura 51. Balanza Comercial en miles mil

<b>Balanza Comercial en Miles Mill. \$</b>						
	jun-07	may-07	abr-07	mar-07	feb-07	ene-07
<b>Saldo Acumul.</b>	-58,1 B\$	-59,2 B\$	-58,7 B\$	-62,4 B\$	-57,6 B\$	-56,8 B\$
Sdo. con Japón	-6,3 B\$	-5,9 B\$	-7,4 B\$	-7,1 B\$	-7,1 B\$	-6,5 B\$
Sdo. con UE	-10,0 B\$	-8,8 B\$	-9,0 B\$	-7,7 B\$	-6,4 B\$	-6,5 B\$
Sdo. con China	-21,2 B\$	-20,0 B\$	-19,4 B\$	-17,2 B\$	-18,4 B\$	-21,3 B\$
Sdo. con Méjico	-6,4 B\$	-5,9 B\$	-5,2 B\$	-6,7 B\$	-5,1 B\$	-4,6 B\$
Sdo. con OPEC	-9,9 B\$	-11,0 B\$	-9,8 B\$	-8,7 B\$	-7,0 B\$	-9,3 B\$

*Fuente: Blommborg/ Bankinter*

<b>Déficit Comercial: tasas de variación</b>						
	jun-07	may-07	abr-07	mar-07	feb-07	ene-07
Intermensual	-1,7%	0,8%	-6,0%	8,3%	1,4%	-5,8%
Interanual	-9,9%	-10,0%	-5,9%	0,3%	-7,7%	-12,8%
Exportac.	+11,2%	+11,6%	+10,7%	+10,9%	+9,9%	+11,5%
Importac.	+3,8%	+3,9%	+4,9%	+7,2%	+3,7%	+2,7%

La debilidad del dólar ha impulsado claramente la demanda de bienes fabricados en EEUU., y ese impulso de las exportaciones (+11,2%) ha sido lo que ha provocado la reducción del déficit, en concordancia con el ritmo de crecimiento de las importaciones (+3,8%). El saldo con China se continúa deteriorando (hasta - 21,2B\$). No obstante el mayor deterioro proporcional del saldo comercial estadounidense se da respecto a los países de la Unión Europea. Los factores causantes de esta mejoría han sido la fortaleza económica de otras economías unida a la tendencia a la debilidad del dólar.

El impacto del dato debiera ser positivo para el dólar y para bolsa americana, mientras podría perjudicar el precio de los bonos.

**CPI – INFLATION:** La inflación americana acumulada para el mes de julio descendió hasta 2.4% frente a la registrada durante el mes de junio de 2.7%. La inflación del mes de julio se situó en 0.1% tal y como estaba previsto, después que en el mes de mayo de ubicará en 0.2%.

Figura 52. IPC

IPC						
	j-07	j-07	m-07	a-07	m-07	f-07
% m/m	0,1%	0,2%	0,7%	0,4%	0,6%	0,4%
% a/a	2,4%	2,7%	2,7%	2,6%	2,8%	2,4%



No por haber salido como se esperaba es un dato menos bueno. Cualquier retroceso en la inflación facilita que la FED se plantee bajar tipos de interés si las circunstancias lo aconsejan, y la crisis del crédito es un factor notable a considerar. El aumento m/m de +0,1% es el más bajo de los últimos 8 meses, lo que puede llevar a que la FED tenga una visión menos severa sobre la inflación. En cualquier caso la moderación de los precios de las componentes más erráticas (energía y alimentos frescos) es una buena noticia, aunque hay que esperar unos meses para ver si resulta sostenible ya que los factores climáticos y la demanda de biocombustibles probablemente provoquen un repunte de precios en los alimentos básicos. En el lado positivo, los precios de otros elementos de consumo bajan debido al enfriamiento del consumo privado por el mayor coste financiero de las hipotecas. Es así como *Wal-Mart* anunció rebajas de precios en 16.000 artículos. Son buenas cifras, pero se cree que la FED no se precipitará en interpretarlas positivamente hasta ver más datos.

Figura 53. Evolución histórica del IPC



El impacto del dato debiera ser positivo para la bolsa americana, mientras podría perjudicar el precio de los bonos.

**RETAIL SAIL:** Las ventas al por menor de julio inesperadamente fueron mejores de lo esperado (+0,3% vs +0,2%) y presentaron un incremento con relación al mes

anterior (-0,7% desde -0,9%). Esto transmite la sensación de que el consumo privado americano se modera lentamente pero no retrocede de forma brusca a pesar del impacto que recibe del enfriamiento del sector inmobiliario y del aumento de mora en las hipotecas de alto riesgo.

Figura 54. Ventas minoristas

<b>Ventas Minoristas</b>						
	j-07	j-07	m-07	a-07	m-07	f-07
<b>Vtas. Minoristas</b>	376,1	375,0	377,7	371,7	372,9	369,3
<b>Vtas m/m</b>	0,3%	-0,7%	1,6%	-0,3%	1,0%	1,0%
<b>Vtas a/a</b>	3,2%	4,0%	5,1%	2,8%	4,4%	3,6%
<b>Vtas Ex autos</b>	0,4%	-0,2%	1,7%	-0,1%	1,1%	0,5%
<b>a/a Ex autos</b>	4,4%	4,5%	5,1%	3,3%	4,6%	3,6%
<b>m/m Ex comida</b>	0,2%	-0,9%	1,7%	-0,4%	0,9%	0,7%
<b>a/a Ex comida</b>	2,7%	3,7%	5,0%	2,6%	4,3%	3,5%

<b>Desglose de las Vtas. Minoristas (m/m)</b>						
	j-07	j-07	m-07	a-07	m-07	f-07
Comp. Autos	-0,3%	-2,9%	1,2%	-1,3%	0,6%	0,8%
Autos	-0,3%	-3,1%	1,1%	-1,2%	0,4%	0,9%
Muebles	0,5%	-1,3%	0,7%	-0,6%	0,0%	-0,1%
Comp. Electrónicos	1,0%	-1,0%	1,1%	-0,2%	-1,0%	0,4%
Mat. Construcción	0,2%	-2,2%	4,8%	-2,1%	1,8%	-0,7%
Comida y Bebida	0,4%	0,4%	0,4%	0,1%	0,5%	0,9%
Tiendas comestibles	0,5%	0,4%	0,2%	0,3%	0,4%	0,8%
Parafarmacias	0,7%	0,2%	0,2%	0,5%	0,6%	0,7%
Estaciones Servicio	-0,8%	-1,3%	4,6%	1,2%	3,1%	1,6%
Ropa	1,3%	-1,2%	2,7%	-1,7%	2,0%	-1,7%
Mat. Deportivo	0,4%	0,1%	2,3%	-0,4%	2,7%	0,3%
Merchandising	0,9%	0,4%	1,2%	-0,9%	1,4%	-0,7%
Almacenes	1,6%	-0,9%	1,7%	-2,1%	1,0%	-1,3%
Varios	-2,8%	3,4%	2,3%	-0,8%	2,1%	0,5%
Otras vtas	0,4%	0,6%	-0,1%	2,9%	-2,7%	6,2%
Serv. Restauración	1,3%	0,6%	0,9%	0,3%	1,3%	-0,7%

Fuente: Bloomberg. Datos no ajustados estacionalmente.

Uno de los sectores más flojos es el de autos (-0,3%), pero esto no preocupa mucho porque está ya descontado del dato de ventas al por menor. Sorprenden positivamente aspectos como Electrónica (+1%), impulsado por el lanzamiento del *iPhone*, Ropa (+1,3%), Restauración (+1,3%) y Ventas en grandes almacenes (+1,6%), que son reflejo de las grandes partidas de consumo habitual. Si el consumo parece sano es en gran parte porque el mercado de trabajo no se deteriora. Conviene recordar que 2/3 del PIB americano responde a parámetros de

consumo privado, por lo que estas cifras respaldarían expectativas de un crecimiento económico razonablemente bueno en el tercer trimestre del año.

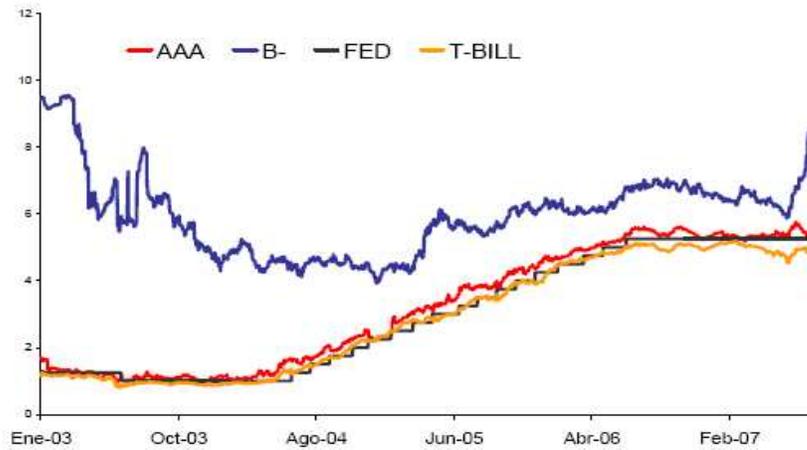
Figura 55. Vtas Minoristas (a/a) media móvil



El impacto del dato debería ser positivo para la bolsa americana, mientras podría perjudicar el precio de los bonos.

**INTEREST RATE DECISIONS:** Durante su encuentro del 7 de agosto, la Fed dejó estables las tasas de interés en 5.25%, indicando que el riesgo de que la inflación no se moderara era su preocupación predominante, aunque destacó que los riesgos sobre el crecimiento se habían incrementado. Sin embargo, la Fed actuó imprevistamente el 17 de agosto cuando bajó la tasa de descuento, la comisión que cobra a los bancos por sus préstamos, y admitió que los riesgos sobre el crecimiento se habían incrementado apreciablemente, como resultado del deterioro de los mercados financieros y el endurecimiento de las condiciones del crédito.

Figura 56. *Interest Rate Decisions*



**ENTRADA DE CAPITALES:** La entrada de capitales al mercado americano durante el mes de junio fue de USD 120.9 MM. Dato muy superior a los esperado de USD 62.8 MM aunque menor al dato de mayo de USD 126.1 MM.

Figura 57. Entrada de capitales ex

Entrada de Capitales ex - inversión directa (MM\$)						
	j-07	m-07	a-07	m-07	f-07	e-07
<b>Entradas l/p</b>	<b>120,9</b>	<b>126,1</b>	<b>80,3</b>	<b>56,2</b>	<b>58,8</b>	<b>102,6</b>
<b>Cta. Corriente</b>	<b>-58,1</b>	<b>-59,2</b>	<b>-58,7</b>	<b>-62,4</b>	<b>-57,6</b>	<b>-56,8</b>
<i>Saldo</i>	<i>62,8</i>	<i>67,0</i>	<i>21,6</i>	<i>-6,2</i>	<i>1,2</i>	<i>45,8</i>
Compra deuda	54,3	21,6	0,4	30,5	18,6	15,2

Datos elaborados por Bankinter. Fuente Bloomberg

Tal vez lo más destacable sean las mayores compras de bonos americanos por parte de extranjeros (54,3bn\$ vs 21,6bn\$ en mayo), lo que puede indicar un desplazamiento de las inversiones desde bolsas hacia bonos, incluso ya desde junio, cuando la crisis del crédito había comenzado a agitar el mercado. Otros aspecto destacable es que las entradas de capitales a l/p en EEUU son inesperadamente muy superiores al déficit comercial, lo que permite financiar este desequilibrio cómodamente con la balanza de capitales. Se trata de cifras buenas sobre todo para el USD, aunque también contribuyen a sostener unas bolsas que hoy no consiguen ponerse en positivo (las europeas caen más de -1%) a pesar de

que los indicadores macro que se están publicando son buenos en términos generales. Esto da una idea de que lo único realmente importante ahora son las noticias derivadas de la crisis de crédito, enfoque que probablemente tarde semanas o incluso meses en superarse.

**VENTAS DE VIVIENDA USADA:** Las ventas de vivienda usada del mes de julio han sido algo superiores a lo esperado, alcanzado 5,75M frente a las 5,7M esperadas. Adicionalmente, se ha revisado al alza el número de las ventas en el mes anterior hasta los 5,76M desde 5,75M.

Figura 58. Actividad Inmobiliaria

<b>Actividad Inmobiliaria ('000, % var. m/m)</b>						
	j-07	j-07	m-07	a-07	m-07	f-07
Vtas. Viv. Usada	5.750	5.760	5.980	6.010	6.150	6.680
Viv. Usada m/m	-0,2%	-3,7%	-0,5%	-2,3%	-7,9%	3,7%
Ind. Viv. en venta		102,4	97,5	101,2	104,8	109,7
Vtas. Viv. Nueva	870	846	881	907	830	840
Viv. nueva m/m	2,8%	-4,0%	-2,9%	9,3%	-1,2%	-5,6%
Permisos Construcc.	1.389	1.413	1.520	1.457	1.569	1.541
Viv. Iniciadas	1.381	1.470	1.440	1.485	1.491	1.487
Ind. Expect. Construc	24,0	28,0	30,0	33,0	36,0	39,0

*Datos elaborados por Bankinter. Fuente: Bloomberg*

Estas cifras apuntan a un comienzo de estabilización de las ventas de casas en los EEUU tras conocerse el viernes que las ventas de viviendas nuevas se han incrementado en julio un 2,8%. El hecho de que la FED haya decidido reducir 50p.b. los tipos de descuento de los préstamos que realiza a los bancos podría repercutir en el precio de las hipotecas y éste en las ventas de vivienda y en la evolución de la mora. Todo parece apuntar a que el regulador monetario optará también por una consecuente reducción de los tipos de intervención en su próxima reunión de septiembre. Por otra parte, el precio medio de las viviendas se ha reducido un 0,6% en los últimos doce meses y el stock de viviendas en venta

alcanza ya los 9,6 meses. El impacto de este dato debería ser más bien positivo en bolsas y dólar y negativo en los bonos.

**CONFIANZA DE LOS CONSUMIDORES:** Este indicador se ubica para el mes de agosto en 105 como se esperaba, presentando una disminución con relación al dato del mes de julio de 111.9.

Figura 59. Confianza del Consumidor

<b>Confianza del Consumidor (Base 100=1985)</b>						
	ago-07	jul-07	jun-07	may-07	abr-07	mar-07
<b>Indice</b>	<b>105,0</b>	111,9	105,3	108,5	106,3	108,2
<b>Sit Presente</b>	<b>130,3</b>	138,3	129,9	136,1	133,5	138,5
<b>Expectativas</b>	<b>88,2</b>	94,4	88,8	90,1	88,2	87,9
Viviendas	3,5	3,3	2,9	2,8	3,0	3,2
Autos	<b>6,1</b>	7,3	6,0	5,9	6,2	5,4
Electrodomésticos	<b>28,6</b>	31,4	35,3	34,7	31,4	32,7
Dificultad emplear	<b>19,7</b>	18,7	20,5	19,7	20,3	18,9

Una de las principales causas es la crisis del sector inmobiliario americano y las consecuencias que provocará sobre el resto de sectores de la economía y en la riqueza de los consumidores americanos. Previamente a este dato, se conocía que los precios de la vivienda en EEUU cedían un 3,2% en el segundo semestre de 2007 según el Índice Nacional de Precio de la vivienda S&P/Case-Shiller; lo que introduce más temores en los mercados y en consecuencia una mayor volatilidad. De esta forma, este indicador pesará en el ánimo inversor, lo que se traducirá en una caída de las bolsas y un aumento en los precios de los bonos y el euro frente al dólar.

## 4.2.2 Análisis de las empresas seleccionadas para conformar el portafolio base

### 4.2.2.1 GOOGLE INC.

Tipo	En bolsa ( <a href="#">NASDAQ: GOOG</a> ), ( <a href="#">LSE: GGEA</a> )
Eslogan	<i>Don't Be Evil</i> (No ser Malvado)
Fundación	<a href="#">7 de septiembre de 1998</a> <a href="#">Menlo Park, CA, Estados Unidos</a>
Sede	<a href="#">Mountain View, CA, Estados Unidos</a>
Administración	<a href="#">Eric E. Schmidt</a> , CEO/Director <a href="#">Sergey Brin</a> , Co-fundador, Presidente de tecnologías <a href="#">Larry E. Page</a> , Co-fundador, Presidente de productos <a href="#">George Reyes</a> , CFO
Industria	<a href="#">Internet</a>
Productos	<a href="#">Google Search</a> <a href="#">Gmail</a> <a href="#">Google Maps</a> <a href="#">Google News</a> <a href="#">Google Video</a> <a href="#">Google Earth</a>
Ingresos	▲10.604.000.000 <a href="#">USD</a> (2006)
Acciones en circulación	232.901.000
Empleados	13.748 ( <a href="#">30 de junio de 2007</a> )
Sitio web	<a href="#">www.google.com</a>

Google Inc., empresa propietaria de la marca Google, es una compañía cuyo principal producto es el motor de búsqueda del mismo nombre. Fue fundada el 27 de septiembre de 1998 por dos estudiantes de doctorado en Ciencias de la Computación en la escuela de Ciencias de la Computación de la *Universidad de Stanford*, *Larry Page* y *Sergey Brin*.

Aunque su principal producto es el buscador, la empresa ofrece también entre otros servicios, un comparador de precios. Llamado *Froogle*, aunque luego paso a llamarse *Google Product*, un motor de búsqueda para material almacenado en discos locales *Google Desktop Search*, y un servicio que ha revolucionado el mundo del correo electrónico gratuito llamado *Gmail*, el cual dispone para sus usuarios más de 2889 MB de espacio y va aumentando constantemente a razón de 4 *bytes* por segundo. También es famoso su programa *Google Earth*, mapamundi en 3D con imágenes de alta resolución, recientemente lanzó su versión beta de mensajería instantánea *Google Talk*.

Actualmente *Google* está trabajando en varios proyectos para aumentar el número de usuarios de Internet y facilitar los recursos para que éstos puedan acceder a la red. Entre estos proyectos destacan el PC de 100 dólares, aplicaciones GNU, *Google Docs & Spreadsheets*, colaboración y promoción de aplicaciones de software libre como *Firefox*, instalación de varias redes inalámbricas gratuitas, desarrollo de un sistema de protocolo abierto de comunicación por voz entre otros. Además se especula que estaría trabajando en el desarrollo de un sistema operativo, un *Google Office* y una red global de fibra óptica.

*Vint Cerf*, considerado uno de los padres de Internet, fue contratado por Google en 2005. La compañía cotiza en la NASDAQ bajo la clave GOOG.

En octubre de 2006, *Google* adquirió por 1.650 millones de dólares a la famosa página de vídeos *Youtube*.

En abril de 2007, *Google* compró *DoubleClick*, una empresa especializada en publicidad en Internet, por 3.100 millones de dólares. Este mismo mes, *Google* se convirtió en la marca más valiosa del mundo, alcanzando la suma de 66.000 millones de dólares, superando a emblemáticas empresas como Microsoft, General Electric y Coca-Cola

	<b>Balance Google Inc.</b>	
<b>Periodo</b>	<b>30-Jun-07</b>	<b>31-Mar-07</b>
<b>ACTIVOS</b>		
<b>Activos Corrientes</b>		
Caja y efectivo	4,493,652	4,081,340
Inversiones Corto plazo	8,009,883	7,854,579
Cuentas por cobrar netas	1,726,748	1,528,349
Inventarios	-	-
Otros Activos	627,240	616,506
<b>Total Activos Corrientes</b>	<b>14,857,523</b>	<b>14,080,774</b>
<b>Activos Largo plazo</b>		
Inversiones Largo Plazo	1,038,804	1,030,952
Propiedad planta y equipo	3,219,280	2,826,717
Goodwill	1,723,124	1,620,566
Activos Intangibles	339,579	326,526
Amortización Acumulada	-	-
Otros Activos	147,154	129,903
Cuentas por cobrar largo plazo diferidas	98,421	-
<b>Total Activos Largo plazo</b>	<b>6,566,362</b>	<b>5,934,664</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>21,423,885</b>	<b>20,015,438</b>
<b>PASIVOS</b>		
<b>Pasivo Corriente</b>		
Cuentas por Pagar	1,196,629	1,148,582
Obligaciones	-	-
Otras cuentas por pagar	122,566	105,771
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>1,319,195</b>	<b>1,254,353</b>
<b>Pasivo largo plazo</b>		
Cuentas por Pagar	340,762	-
Otras cuentas por pagar	82,647	344,075
Obligaciones Diferidas Largo Plazo	21,673	39,800
Intereses por pagar	-	-
Goodwill Negativo	-	-
<b>Total Pasivo Largo Plazo</b>	<b>445,082</b>	<b>383,875</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>1,764,277</b>	<b>1,638,228</b>
<b>PATRIMONIO</b>		
Acciones Preferenciales	-	-
Acciones Comunes	311	310
Ganancias Retenidas	7,053,489	6,128,368
Acciones de tesorería	-	-
Capital sobrante	12,576,560	12,211,590
Otras acciones	29,248	36,942
<b>Total Patrimonio</b>	<b>19,659,608</b>	<b>18,377,210</b>
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>	<b>21,423,885</b>	<b>20,015,438</b>
<b>Activos tangibles Netos</b>	<b>\$17,596,905</b>	<b>\$16,430,118</b>

## ESTADOS DE RESULTADOS GOOGLE INC.

PERIODO	30-Jun-07	31-Mar-07
Ingresos	3,871,985	3,663,971
Costo de ventas	1,560,256	1,470,426
<b>Ingresos Totales</b>	<b>2,311,729</b>	<b>2,193,545</b>
 <b>Costos de Operación</b>		
Desarrollo e investigación	532,106	408,384
Ventas y Administración	675,008	563,952
No recurrentes	-	-
Otros	-	-
<b>Total Costos de Operación</b>	<b>1,207,114</b>	<b>972,336</b>
 <b>Perdida o Ganancia de Operación</b>	 <b>1,104,615</b>	 <b>1,221,209</b>
Otros ingresos	137,375	131,070
<b>Ganancias antes de intereses e impuestos</b>	<b>1,241,990</b>	<b>1,352,279</b>
Costo de interés	244	342
<b>Utilidad antes de impuesto</b>	<b>1,241,746</b>	<b>1,351,937</b>
Costo de impuesto sobre la renta	316,626	349,775
Interés	-	-
 <b>Renta neta Operacional</b>	 <b>925,120</b>	 <b>1,002,162</b>
Ingresos No operacionales	0	0
 <b>Renta Neta</b>	 <b>925,120</b>	 <b>1,002,162</b>

## DATOS BURSÁTILES

Última transacción:	<b>515,25 \$</b>
Hora de cotización:	31 ago
Cambio:	<b>↑ 3,85 (0,75%)</b>
Cierre anterior:	511,40
Apertura:	513,10
Oferta:	513,00 × 100
Demanda:	520,00 × 100
Est. 1 año:	551,67\$

Rango día:	511,47 - 516,50
Rango anual:	376,72 - 558,58
Volumen:	2.977.506
Vol medio (3m):	5.144.200
Capitalización:	120,00 bill.
P/E:	41,87 x
BPA :	12,306\$
Div:	N/A

#### 4.2.2.1.1 Análisis De Ratios

##### RATIOS DE LIQUIDEZ:

##### Ratio de Liquidez:

RATIO DE LIQUIDEZ	ACTIVO CIRCULANTE	14.857.523	11,26
	<u>PASIVO CIRCULANTE</u>	<u>1.319.195</u>	

Este ratio permite determinar que la empresa tiene una buena liquidez y una adecuada solvencia a corto plazo. Su valor se encuentra muy por encima de la unidad, lo que puede significar la existencia de activos circulantes ociosos y consecuentemente la pérdida de rentabilidad.

##### Ratio de Tesorería

RATIO DE TESORERIA	ACTIVO CIRCULANTE (SIN INV, OTROS ACTIVOS y CXC)	<u>12.503.535</u>	9,47
	PASIVO CIRCULANTE	1.319.195	

Este ratio permite constatar que en la empresa no existen problemas de liquidez. Sin embargo este resultado esta muy por encima de la unidad, lo que indica la posibilidad de que se tenga un exceso de activos líquidos y que se este perdiendo rentabilidad.

##### Ratio de Disponibilidad inmediata

RATIO DE DISPONIBILIDAD INMEDIATA	EFFECTIVO	<u>4.493.652</u>	3,41
	PASIVO CIRCULANTE	1.319.195	

Este ratio muestra que la empresa tiene buena capacidad para hacer frente a sus deudas en efectivo. Sin embargo el resultado es muy alto, lo que puede mostrar que la empresa no utiliza correctamente sus recursos financieros (tiene tesorería

inmovilizada), por lo que corre el riesgo de ver deteriorada su rentabilidad. Además puede significar que la empresa no muestra una adecuada agresividad en el mercado.

## RATIOS DE SOLVENCIA

### Ratio de Endeudamiento

RATIO DE ENDEUDAMIENTO	TOTAL DEUDA	1.764.277	0,09
	RECURSOS PROPIOS	19.659.608	

Este ratio permite determinar que la empresa tiene una buena relación entre los recursos propios y su volumen de deuda. Sin embargo un resultado tan bajo permite analizar que la empresa tiene un exceso de capitales propios que pueden resultar más costosos.

### Ratio del Grado de Cobertura de los Intereses por el Beneficio

RATIO DEL GRADO DE COBERTURA DE LOS INTERESES POR EL BENEFICIO	UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS	1.241.990	5.090,12
	INTERESES POR PAGAR	244	

Este ratio muestra que la empresa tiene muy buena capacidad para hacer frente al pago de los intereses de las deudas que ha contraído.

## RATIOS DE RENTABILIDAD

### Ratio de rentabilidad sobre el activo

RATIO DE RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS O RENDIMIENTOS	UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS	1.241.746	0.058
	ACTIVOS TOTALES	21.423.885	

Este ratio muestra que la rentabilidad producida por los activos de la empresa es del 5.79%.

### **Ratio de Rentabilidad sobre Recursos Propios o Rentabilidad Financiera**

RATIO DE RENTABILIDAD SOBRE RECURSOS PROPIOS	UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS	1.241.746	0.063
	<u>PATRIMONIO</u>	<u>19.659.608</u>	

Este ratio muestra que la rentabilidad generada por los recursos propios de la empresa es del 6.31%.

### **RATIOS DE EFICIENCIA**

#### **Ratio Precio/Ventas**

RATIO PRECIO/VENTAS	<u>VALOR BURSÁTIL DE LA ACCIÓN</u>	515,25	0,00133
	VENTAS	3.871.985	

Este ratio muestra que los inversores estarían dispuestos a pagar el equivalente a 0.13% de los ingresos brutos de la empresa con la finalidad de poseer acciones de la misma. Esto muestra que la acción esta infravalorada por el mercado.

#### **Ratio del Margen Bruto**

RATIO MARGEN BRUTO	<u>INGRESOS TOTALES</u>	2.311.729	0,60
	<u>INGRESOS</u>	<u>3.871.985</u>	

Este ratio muestra que la empresa obtiene un 60% de rentabilidad sobre sus ventas. Un porcentaje alto que muestra su eficiencia en el desarrollo de su negocio.

## RATIOS DE INVERSIÓN

- **Ratio PER**

PER (P/E)

41,87



Este ratio muestra cuanto están dispuestos a pagar los inversores por cada dólar de beneficios de la empresa. En este caso en la gráfica se puede observar que el PER se ha estabilizado en el último año entre 40 y 65. En la actualidad existe un PER bajo que indica que la cotización de la acción puede elevarse mas fácilmente.

## Ratio Beneficio Neto por Acción

BENEFICIO NETO POR ACCIÓN

(BPA)

12,306



Este ratio muestra el beneficio neto que obtiene un inversionista por cada acción que posee de la empresa. Se observa que en el último año se ha incrementado desde 6 hasta 12. Es de esperar que mientras mantenga un ritmo de crecimiento similar en sus beneficios de igual forma lo haga el valor bursátil de la acción.

### Ratio Precio/Valor Contable

RATIO PRECIO/VALOR CONTABLE	<u>CAPITALIZACIÓN BURSÁTIL</u>	<u>120.000.000</u>	6,103886
	PATRIMONIO NETO	19.659.608	

Este ratio es superior a la unidad, por lo tanto se puede concluir que el mercado está pagando por una acción de la empresa más de lo que contablemente vale.

**4.2.2.1.2 Resumen De Criterios.** Se puede concluir que Google Inc. es una empresa cuya deuda no supera su valor neto. Ofrece una rentabilidad sobre sus recursos propios del 7% la cual es aceptable en relación a la rentabilidad ofrecida por los bonos del tesoro americano en el primer semestre de este año (5.23%). La empresa no reparte dividendos entre sus accionistas sino que reinvierte sus utilidades. El beneficio neto por cada una de sus acciones se ha venido incrementando durante los últimos dos años. Presenta un PER bajo dentro del promedio de los dos últimos años y se encuentra dentro del promedio mostrado por otras empresas tecnológicas. Presenta una alta liquidez y una adecuada solvencia a corto plazo.

Por lo tanto, el análisis fundamental muestra que es un buen momento para adquirir o mantener posiciones en acciones de Google Inc.

#### 4.2.2.2 CITIGROUP INC.

Tipo	Compañía Pública ( <a href="#">NYSE: C</a> )
Fundación	New York City, USA ( <a href="#">1812</a> )
Sede	New York City, USA
Administración	Charles Prince, Chairman & CEO Robert Rubin, Director and Chairman of Executive Committee Gary Crittenden, CFO
Industria	Servicios Financieros
Ingresos	US \$ 155 000 millones (2006)
Acciones en circulación	4.974.553.000
Empleados	327,000 ( <a href="#">2006</a> )
Sitio web	<a href="http://www.citigroup.com">www.citigroup.com</a>

Citigroup (Citigroup Inc.) es la mayor empresa de servicios financieros del mundo con sede en Nueva York y la primera estadounidense que pudo combinar seguros y banca tras la gran depresión de 1929. Se creó el 7 de abril de 1998 como fusión de Citicorp y *Travelers Group*. En 2006 el número de empleados ascendía a 300.000 con 200 millones de usuarios, presente en más de 100 países. En la Bolsa de Nueva York está incluida dentro de las empresas que conforman el NASDAQ.

Hoy Citigroup ofrece la más amplia gama de productos y servicios financieros de clase mundial, que incluyen banca personal, corporativa y de inversión, seguros, *brokerage de securities* y *asset management* a través de compañías líderes como *Citibank*, *Travellers*, *Salomón Smith Barney*, *CitiFinancial*, *Primerica* y *Diners Club*. Sus empleados tienen el compromiso de regirse por normas de excelencia para prestar el mejor servicio a sus clientes.

Periodo	Balance Citigroup Inc.	
	30-Jun-07	31-Mar-07
<b>ACTIVOS</b>		
<b>Activos Corrientes</b>		
Caja y efectivo	639,848,000	529,392,000
Inversiones Corto plazo	348,129,000	303,925,000
Cuentas por cobrar netas	61,144,000	51,976,000
Inventarios	-	-
Otros Activos	-	-
<b>Total Activos Corrientes</b>	<b>1,049,121,000</b>	<b>885,293,000</b>
<b>Activos Largo plazo</b>		
Inversiones Largo Plazo	990,423,000	970,401,000
Propiedad planta y equipo	-	-
Goodwill	39,231,000	34,380,000
Activos Intangibles	22,975,000	19,330,000
Amortización Acumulada	-	-
Otros Activos	119,116,000	111,562,000
Cuentas por cobrar largo plazo diferidas	-	-
<b>Total Activos Largo plazo</b>	<b>1,171,745,000</b>	<b>1,135,673,000</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>2,220,866,000</b>	<b>2,020,966,000</b>
<b>PASIVOS</b>		
<b>Pasivo Corriente</b>		
Cuentas por Pagar	96,528,000	262,624,000
Obligaciones	561,282,000	504,849,000
Otras cuentas por pagar	771,761,000	738,521,000
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>1,429,571,000</b>	<b>1,505,994,000</b>
<b>Pasivo largo plazo</b>		
Cuentas por Pagar	340,077,000	310,768,000
Otras cuentas por pagar	323,464,000	82,121,000
Obligaciones Diferidas Largo Plazo	-	-
Intereses por pagar	-	-
<b>Total Pasivo Largo Plazo</b>	<b>663,541,000</b>	<b>392,889,000</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>2,093,112,000</b>	<b>1,898,883,000</b>
<b>PATRIMONIO</b>		
Acciones Preferenciales	600,000	1,000,000
Acciones Comunes	55,000	55,000
Ganancias Retenidas	134,932,000	131,395,000
Acciones de tesorería	(22,588,000)	(23,833,000)
Capital sobrante	17,725,000	17,341,000
Otras acciones	(2,970,000)	(3,875,000)
<b>Total Patrimonio</b>	<b>127,754,000</b>	<b>122,083,000</b>
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>	<b>2,220,866,000</b>	<b>2,020,966,000</b>
<b>Activos tangibles Netos</b>	<b>\$65,548,000</b>	<b>\$68,373,000</b>

## ESTADOS DE RESULTADOS CITIGROUP

PERIODO	30-Jun-07	31-Mar-07
<b>Ingresos</b>	<b>45,802,000</b>	<b>43,021,000</b>
Costo de ventas	13,497,000	-
<b>Ingresos Totales</b>	<b>32,305,000</b>	<b>43,021,000</b>
 <b>Costos de Operación</b>		
Desarrollo e investigación	-	-
Ventas y Administración	14,792,000	14,194,000
No recurrentes	63,000	1,377,000
Otros	2,717,000	2,967,000
<b>Total Costos de Operación</b>	<b>17,572,000</b>	<b>18,538,000</b>
<b>Perdida o Ganancia de Operación</b>	<b>14,733,000</b>	<b>24,483,000</b>
 Otros ingresos		
	-	-
Ganancias antes de intereses e impuestos	<b>14,733,000</b>	<b>24,483,000</b>
Costo de interés	5,675,000	17,562,000
<b>Renta antes de impuestos</b>	<b>9,058,000</b>	<b>6,921,000</b>
Costo de impuesto sobre la renta	2,709,000	1,862,000
Interés	(123,000)	(47,000)
 <b>Renta neta Operacional</b>	 <b>6,226,000</b>	 <b>5,012,000</b>
 Ingresos No operacionales		
	0	0
 <b>Renta Neta</b>	 <b>6,226,000</b>	 <b>5,012,000</b>

### DATOS BURSÁTILES

Última transacción:	<b>46,88 \$</b>	Rango día:	46,41 - 47,17
Hora de cotización:	31 ago	Rango anual:	44,66 - 57,00
Cambio:	<b>↑ 0,65 (1,41%)</b>	Volumen:	27.212.650
Cierre anterior:	46,23	Vol medio (3m):	33.397.700
Apertura:	47,08	Capitalización:	233,21 bill.
Oferta:	N/A	P/E:	10,70 x
Demanda:	N/A	BPA :	4,382\$
Est. 1 año:	58,50\$	Div:	2,11\$

#### 4.2.2.2.1 Análisis De Ratios

##### RATIOS DE LIQUIDEZ:

- **Ratio de Liquidez:**

RATIO DE LIQUIDEZ	$\frac{\text{ACTIVO CIRCULANTE}}{\text{PASIVO CIRCULANTE}}$	$\frac{1.049.121.000}{1.429.571.000}$	0.7399
-------------------	---	---------------------------------------	--------

Este ratio permite determinar que la empresa en estos momentos no puede hacer frente a sus deudas de corto plazo y que no posee una adecuada solvencia a corto plazo. Su valor se encuentra por debajo de la unidad, lo que puede significar la existencia de problemas de liquidez al interior de la empresa.

##### Ratio de Tesorería

RATIO DE TESORERIA	$\frac{\text{ACTIVO CIRCULANTE (SIN INV, OTROS ACTIVOS y CXC)}}{\text{PASIVO CIRCULANTE}}$	$\frac{987.977.000}{1.429.571.000}$	0,69
--------------------	--	-------------------------------------	------

Este ratio permite constatar que en la empresa existen problemas de liquidez. Este resultado esta por debajo de la unidad, lo que indica la posibilidad de una suspensión de pagos por parte de la empresa.

##### Ratio de Disponibilidad inmediata

RATIO DE DISPONIBILIDAD INMEDIATA	$\frac{\text{EFECTIVO}}{\text{PASIVO CIRCULANTE}}$	$\frac{639.848.000}{1.429.571.000}$	0.45
-----------------------------------	--	-------------------------------------	------

Este ratio muestra que la empresa puede tener problemas para atender sus pagos y que tiene una baja capacidad para hacer frente a sus deudas en efectivo.

## Ratios De Solvencia o Endeudamiento

### Ratio de Endeudamiento

RATIO ENDEUDAMIENTO	DE	CUENTAS POR PAGAR	663.541.000	0.32
		PASIVO	2.093.112.000	

Este ratio permite determinar que la empresa tiene una buena relación entre los recursos propios y su volumen de deuda. Sin embargo un resultado tan bajo permite analizar que la empresa tiene un exceso de capitales propios que pueden resultar más costosos.

### Ratio del Grado de Cobertura de los Intereses por el Beneficio

RATIO DEL GRADO DE COBERTURA DE LOS INTERESES POR EL BENEFICIO	UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS	9.058.000	73.64
	INTERESES PAGAR	123.000	

Este ratio muestra que la empresa tiene muy buena capacidad para hacer frente al pago de los intereses de las deudas que ha contraído.

## RATIOS DE RENTABILIDAD

### Ratio de rentabilidad sobre activos o rendimiento

RATIO DE RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS O RENDIMIENTOS	UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS	9.058.000	0.0041
	ACTIVOS TOTALES	2.220.866.000	

Este ratio muestra que la rentabilidad producida por los activos de la empresa es del 0.41%

### **Ratio de Rentabilidad sobre Recursos Propios o Rentabilidad Financiera**

RATIO DE RENTABILIDAD SOBRE RECURSOS PROPIOS	UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS	9.058.000	0.0709
	PATRIMONIO	127.754.000	

Este ratio muestra que la rentabilidad generada por los recursos propios de la empresa es del 7,09%.

### **RATIOS DE EFICIENCIA**

#### **Ratio Precio/Ventas**

RATIO PRECIO/VENTAS	VALOR BURSÁTIL DE LA ACCIÓN	46.88	5.0916
	VENTAS POR ACCIÓN	9.2073	

Este ratio muestra que los inversores estarían dispuestos a pagar el equivalente a 5 veces los ingresos por ventas de la empresa con la finalidad de poseer acciones de la misma. Esto muestra que la acción esta sobrevalorada por el mercado.

#### **Ratio del Margen Bruto**

RATIO MARGEN BRUTO	INGRESOS TOTALES	32.305.000	0.7053
	INGRESOS	45.802.000	

Este ratio muestra que la empresa obtiene un 70.53% de rentabilidad sobre sus ventas. Un porcentaje alto que muestra su eficiencia en el desarrollo de su negocio.

## RATIOS DE INVERSIÓN

### PER

PER (P/E)

10.70



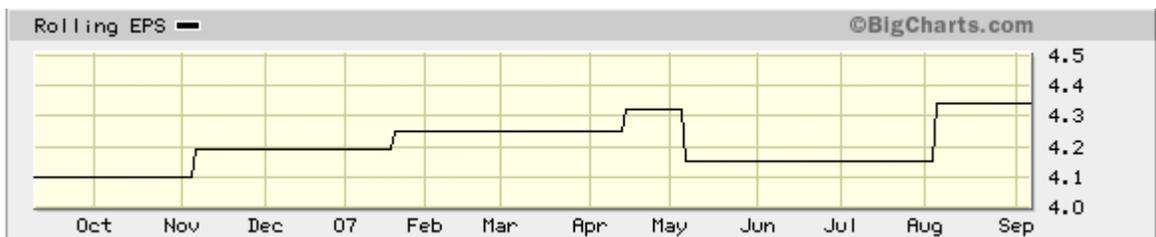
Este ratio muestra cuanto están dispuestos a pagar los inversores por cada dólar de beneficios de la empresa. En este caso en la gráfica se puede observar que el PER se ha estabilizado en el último año entre 10 y 13. En la actualidad existe un PER bajo que indica que la cotización de la acción puede elevarse más fácilmente.

### Ratio Beneficio Neto por acción

BENEFICIO NETO POR ACCIÓN

(BPA)

4.382



Este ratio muestra el beneficio neto que obtiene un inversionista por cada acción que posee de la empresa. Se observa que en el último año se ha incrementado desde 4.1 hasta 4.4. Es de esperar que mientras mantenga un ritmo de crecimiento similar en sus beneficios de igual forma lo haga el valor bursátil de la acción.

### Ratio Precio/Valor Contable

RATIO PRECIO/VALOR CONTABLE	$\frac{\text{CAPITALIZACIÓN BURSÁTIL}}{\text{PATRIMONIO NETO}}$	$\frac{223.210.000}{127.754.000}$	1.747
-----------------------------------	---	-----------------------------------	-------

Este ratio es superior a la unidad, por lo tanto se puede concluir que el mercado está pagando por una acción de la empresa más de lo que contablemente vale.

### Ratio de rentabilidad por rendimiento

RENTABILIDAD POR DIVIDENDO	$\frac{\text{DIVIDENDO POR ACCIÓN}}{\text{PRECIO POR ACCIÓN}}$	$\frac{2,11}{46,88}$	0,045
----------------------------	--	----------------------	-------

La rentabilidad por dividendo que recibe un inversionista que posee acciones de la empresa es del 4.5%.

**4.2.2.2 Resumen De Criterios.** Se puede concluir que Citigroup Inc. es una empresa que aunque en estos momentos posee una baja liquidez para hacer frente a sus deudas de corto plazo, posee una buena solvencia para cubrir sus pasivos. Ofrece una rentabilidad sobre sus recursos propios del 7.09% la cual es aceptable en relación a la rentabilidad ofrecida por los bonos del tesoro americano en el primer semestre de este año (5.23%). La rentabilidad otorgada a los inversionistas vía dividendos es del 4.5%. El beneficio neto por cada una de sus acciones se ha venido incrementando durante el último año. Presenta un PER bajo dentro del promedio del último año y se encuentra por debajo del promedio mostrado por otras empresas del sector financiero (12.85%).

Por lo tanto, el análisis fundamental muestra que es un buen momento para adquirir o mantener posiciones en acciones de Citigroup Inc.

## 4.3 SIMULACIÓN

**4.3.1 Decisión de la Inversión.** La crisis generada durante el mes de agosto en el mercado norteamericano ha estado estrechamente relacionada con la evolución del mercado de vivienda y con la sobreoferta de créditos hipotecarios a agentes con una baja calificación crediticia (mercado *subprime*) que llevó a un boom en la demanda de vivienda en EE.UU, y también una sobreoferta de títulos que trataban de diversificar el riesgo asociado a este tipo de préstamos. Sin embargo, a pesar de la sofisticación de los instrumentos utilizados el riesgo de crédito de este tipo de activos depende de la calidad crediticia del deudor y del valor del colateral.

Si se tiene en cuenta el cambio en la postura monetaria desde mediados de 2004 y las expectativas de que la tasa de referencia se mantendría inalterada por más tiempo del inicialmente estimado, se modifica de forma negativa el valor presente de los ingresos de los hogares, disminuyendo su solvencia. Adicionalmente, el desequilibrio entre la oferta y demanda de vivienda generó un estancamiento en los precios desde mediados de 2006 y una caída acelerada de las ventas desde finales de 2005. Estos dos factores conjugados significan que el riesgo de crédito se ha ido incrementando sostenidamente. Lo anterior se refleja en una tendencia creciente en la morosidad de los clientes *subprime*. Ahora, debido a que los títulos respaldados por las hipotecas fueron absorbidos rápidamente por el mercado, dada su buena calificación inicial y su rentabilidad; se han generado altos niveles de incertidumbre en los mercados de deuda por el desconocimiento del impacto real que las pérdidas podrían tener en los portafolios de las instituciones financieras del mercado. Esto ha llevado a un aumento generalizado en las tasas de interés y a la dificultad subsecuente de financiamiento de las firmas del sector real a través de colocación de deuda.

Todo esto ha llevado a que los diferentes mercados norteamericanos tengan una tendencia a la baja, pero los indicadores muestran que la economía seguirá creciendo pese a la crisis financiera actual, lo cual sugiere un ingreso al mercado de acciones que muestra precios bajos y esperanzas de incrementos en el largo plazo.

Teniendo en cuenta los análisis realizados al estado de la economía y a las empresas con las cuales se pretende conformar el portafolio base de este trabajo, se concluye que es un buen momento para ingresar al mercado tomando posiciones largas en ambas compañías.

**4.3.2 Análisis Técnico.** El análisis fundamental muestra que es buen momento para ingresar al mercado de acciones. Con el análisis técnico se pretende conocer cual es el momento exacto para tomar posiciones en dicho mercado.

➤ **Agosto 29**

Figura 60. Citigroup Inc.



Figura 61. Google Inc.



El análisis gráfico permite determinar que es un buen momento para ingresar al mercado y tomar posiciones largas en acciones de Google y Citigroup. En ambos casos se puede observar que el precio de la acción ha tocado los soportes, por lo que cuando la cotización alcanza ese valor se espera que las compras se disparen y por lo tanto el precio debería tener una tendencia alcista.

Por esta razón se decide establecer el portafolio con posiciones largas en ambos activos de la siguiente forma:

### Cash Account

<b>Cash</b>	<b>100000.00</b>
Total Interest Earned (4.00% APR)	0.00
<b>Margin (50000.00 max)</b>	<b>0.00</b>
Total Interest Charged (8.00% APR)	0.00

La inversión disponible para estructurar el portafolio es de US\$100.000 con un margen máximo de US\$50.000 y con un interés del 8%. El portafolio se estructuró de la siguiente forma:

### **Investment Portfolio**

DATE	NAME	PRICE	QTY	DAY CHG	CURR PRICE	SUB TOTAL	GAIN/ LOSS	%GAIN	NOTES
08/29/07	<a href="#">CITIGROUP INC (C)</a>	46.95	1060	0.65 ↑	46.88	49692.80	-74.20	-0.15	Accion a la baja.
08/29/07	<a href="#">GOOGLE (GOOG)</a>	512.88	97	3.85 ↑	515.25	49979.25	229.89	0.46	Rompio soporte superior hacia arriba
<b>Long Portfolio Subtotal</b>									<b>99672.05</b>
<b>Short Portfolio Subtotal</b>									<b>0.00</b>
<b>Cash Account Subtotal</b>									<b>453.89</b>
<b>Portfolio Total</b>									<b>100125.94</b>

Se compraron 1.060 acciones de Citigroup a US\$46.95 y 97 acciones de Google a US\$512.88 .

### ✓ Septiembre 4

### **Investment Portfolio**

DATE	NAME	PRICE	QTY	DAY CHG	CURR PRICE	SUB TOTAL	GAIN/ LOSS	%GAIN	NOTES
08/29/07	<a href="#">CITIGROUP INC (C)</a>	46.95	1060	0.33 ↑	47.21	50042.60	275.60	0.55	Accion a la baja.
08/29/07	<a href="#">GOOGLE (GOOG)</a>	512.88	97	9.90 ↑	525.15	50939.55	1190.19	2.39	Rompio soporte superior hacia arriba
<b>Long Portfolio Subtotal</b>									<b>100982.15</b>
<b>Short Portfolio Subtotal</b>									<b>0.00</b>
<b>Cash Account Subtotal</b>									<b>453.94</b>
<b>Portfolio Total</b>									<b>101436.09</b>

✓ Septiembre 5

**Investment Portfolio**

DATE	NAME	PRICE	QTY	DAY CHG	CURR PRICE	SUB TOTAL	GAIN/ LOSS	%GAIN	NOTES
08/29/07	<a href="#">CITIGROUP INC (C)</a>	46.95	1060	-1.21 ↓	46.00	48760.00	-1007.00	-2.02	Accion a la baja.
08/29/07	<a href="#">GOOGLE (GOOG)</a>	512.88	97	2.65 ↑	527.80	51196.60	1447.24	2.91	Rompio soporte superior hacia arriba
<b>Long Portfolio Subtotal</b>									99956.60
<b>Short Portfolio Subtotal</b>									0.00
<b>Cash Account Subtotal</b>									453.99
<b>Portfolio Total</b>									100410.59

✓ Septiembre 6

**Investment Portfolio**

DATE	NAME	PRICE	QTY	DAY CHG	CURR PRICE	SUB TOTAL	GAIN/ LOSS	%GAIN	NOTES
08/29/07	<a href="#">CITIGROUP INC (C)</a>	46.95	1060	-0.34 ↓	45.66	48399.60	-1367.40	-2.75	Accion a la baja.
08/29/07	<a href="#">GOOGLE (GOOG)</a>	512.88	97	-4.28 ↓	523.52	50781.44	1032.08	2.07	Rompio soporte superior hacia arriba
<b>Long Portfolio Subtotal</b>									99181.04
<b>Short Portfolio Subtotal</b>									0.00
<b>Cash Account Subtotal</b>									454.04
<b>Portfolio Total</b>									99635.08

✓ Septiembre 7

**Investment Portfolio**

DATE	NAME	PRICE	QTY	DAY CHG	CURR PRICE	SUB TOTAL	GAIN/ LOSS	%GAIN	NOTES
08/29/07	<a href="#">CITIGROUP INC (C)</a>	46.95	1060	-0.34 ↓	45.66	48399.60	-1367.40	-2.75	Accion a la baja.
08/29/07	<a href="#">GOOGLE (GOOG)</a>	512.88	97	-4.28 ↓	523.52	50781.44	1032.08	2.07	Rompio soporte superior hacia arriba
<b>Long Portfolio Subtotal</b>									99181.04
<b>Short Portfolio Subtotal</b>									0.00
<b>Cash Account Subtotal</b>									454.04
<b>Portfolio Total</b>									99635.08

Analizando las anteriores gráficas se puede observar los incrementos y decrementos de los precios de las acciones diarios.

Figura 62. Gráficas CITIGROUP







Analizando las gráficas anteriores se puede determinar que el volumen de los títulos negociados en cada sesión posee una tendencia bajista fuerte ya que el volumen sube mientras la cotización esta bajando. El oscilador RCI no permite identificar si la acción esta sobrevalorada o infravalorada; la gráfica de momento muestra una señal de debilitamiento del precio de la acción lo cual indica un posible cambio de la misma a corto plazo.

El oscilador de Williams muestra que la acción esta infravalorada por lo tanto es una señal de compra. Por otro lado se observa que la media móvil de corto plazo cruza hacia abajo a la de mayor plazo indicando el inicio de una tendencia bajista generando una señal de venta. El MACD también indica una señal de venta ya que sus líneas se cortan con tendencia a la baja.

Las bandas de *bollinger* muestran que el precio toca la banda inferior lo que puede indicar que el periodo bajista de la acción esta llegando a su fin.

Figura 63. Gráficas GOOGLE





Analizando las gráficas anteriores se puede determinar que el volumen de los títulos negociados en cada sesión posee una tendencia bajista débil ya que el volumen se va reduciendo mientras la cotización esta bajando. El oscilador RCI no permite identificar si la acción esta sobrevalorada o infravalorada; la gráfica de

momento muestra una señal de debilitamiento del precio de la acción lo cual indica un posible cambio de la misma a corto plazo.

El oscilador de Williams muestra que la acción esta infravalorada por lo tanto es una señal de compra. Por otro lado se observa que la media móvil de corto plazo cruza por encima a la de mayor plazo indicando una tendencia alcista generando una señal de compra. El MACD también indica una señal de compra ya que sus líneas se cortan con tendencia al alza.

Las bandas de *bollinger* muestran que el precio toca la banda superior lo que puede indicar que el periodo alcista de la acción esta llegando a su fin.

## 5. CONCLUSIONES

- Cuando un inversionista cuenta con suficiente tiempo para monitorear las inversiones en internet debe realizar principalmente análisis técnicos sin desconocer los fundamentales.
- Cuando un inversionista monitorea semanal o con más lapso de tiempo las inversiones en internet, puede enfocarse más en un análisis fundamental que lo puede orientar de hacia donde va la inversión adquirida sin dejar de lado los análisis técnicos para mayores garantías de inversión.
- Existen muchos tipos de gráficas en el análisis técnico pero es importante conocerlas y saber su funcionalidad para no saturarse de información.
- El análisis fundamental muestra si es viable o no la inversión desde el punto de vista global mientras que el análisis técnico muestra el momento exacto en cual tomar una posición larga o corta en el activo.

## 6. RECOMENDACIONES

- Los principales indicadores con los que se debe trabajar en el análisis técnico son RCI, Bandas de *Bollinger*, medias móviles 2 líneas corto y largo ya que brindan mayor confiabilidad en los análisis.
- Un buen inversionista debe enfocarse en uno o dos sectores principalmente para poder realizar sus análisis hasta volverse todo un experto en dicho campo y poder realizar inversiones con mayores posibilidades de ganancia.
- Es importante que un inversionista este siempre actualizado tanto en las noticias del sector, país e industria para estar más seguro a la hora de tomar sus decisiones.
- Es necesario contar con un buen *trader* que brinde asesoría en el momento de inquietudes y dudas.
- Se debe trabajar con la información más relevante de cada empresa con el fin de evitar saturación que impida la toma de decisiones acertadas.

## BIBLIOGRAFÍA

ANÁLISIS DE INVERSIONES <http://www.brokerbankinter.com>

ANÁLISIS TÉCNICO <http://www.aulafacil.com/bolsa2/lecc-16-bolsa.htm>

BANDAS DE *BOLLIENGER* [http://es.wikipedia.org/wiki/Bandas\\_de\\_Bollinger](http://es.wikipedia.org/wiki/Bandas_de_Bollinger)

CÓMO USAR LOS STOP LOSS, <http://www.monedasonline.com>, Jueves 2 de febrero 2006,

CRESPO, Patricia. *Invertir en Bolsa*. Editorial Gestión 2000, 2000.

FRANCIS, Jack Clark. *Management of Investments*. Bernard M Baruch College City University of New York, McGraw-Hill Series in Finance, Second Edition, New York City, 1988.

FRANCO Ingrid. *Historia de Internet*, [www.monografias.com](http://www.monografias.com).

GÓMEZ GÓMEZ, Juan Diego. *Inversiones por Internet*. Escuela de Ingeniería de Antioquia, Medellín, 2003.

HIGUITA ECHEVERRY, Liliana Patricia; PULGARIN MONSALVE, María Cristina; RÚA HINCAPIÉ, Sandra Cecilia, *Alternativas de Inversión desde Colombia para personas naturales a través de Internet*. Trabajo de grado especialización en Gestión Financiera Empresarial. Universidad de Medellín, Medellín, 2005

KIYOSAKI, Robert T., *Retírate Joven y Rico, ¡Cómo volverse rico pronto y para siempre!*. Distribuidora y Editora Aguilar, 2006

LAS ORDENES STOP LOSS ¿UNA BUENA IDEA?, <http://www.elblogsalmon.com/2006/09/18-las-ordenes-stop-loss-una-buena-idea> , Septiembre 18 de 2006

PATEL, Alpesh B. *e – trading Inversiones financieras a través de internet*. Editorial Prentice Hall. España 2000.

PROMEDIO DE LAS UTILIDADES DE DOW JONES.  
<http://www.streetauthority.com/terms/index/utilities.asp>

Rentabilidad Capitulo 7. <http://www.fao.org/DOCREP/003/V8490S/v8490s09.htm>.