

**EFICIENCIA DE MERCADO, ADMINISTRACION DE CARTERAS DE
FONDOS Y BEHAVIORAL FINANCE**

FERNANDO RUBIO¹
Socio – Director
FERNCAPITAL S.A.

y
Profesor Invitado en la Escuela Internacional de Graduados
Universidad de Valparaíso, Chile.
Pasaje La Paz 1302, Viña del Mar, Chile.
Phone Fax (56) (32) 507543

EXTRACTO

El presente documento de trabajo, muestra un análisis y la evolución histórica reportada de la eficiencia de mercado, la administración de carteras de fondos y sobre behavioral finance, principalmente en el mercado de USA, por lejos el más importante del mundo. También, se muestra investigación en España. Primero, se discute brevemente la teoría al respecto, para luego concentrarse en la evidencia empírica reportada. Nota: se indica más información bibliográfica que la reportada.

JEL Classification: G100, G110, G120, G130, G140.

Keywords: estrategias de inversion, eficiencia de mercado, administracion de carteras, fondos, behavioral finance, España, USA, acciones.

Diciembre, 2004

¹ Este documento constituye un trabajo en progreso y fue preparado por el Profesor Dr. © Fernando Rubio especialmente para el curso Finanzas Internacionales, Año académico 2005 de la Maestría en Administración de Negocios (MBA) de la Escuela Internacional de Graduados de la Universidad de Valparaiso, Chile. Todos los derechos reservados. Se aprecian comentarios y sugerencias. Por favor enviarlos a ferncapital@yahoo.com

EFICIENCIA DE MERCADO, ADMINISTRACION DE CARTERAS DE FONDOS Y BEHAVIORAL FINANCE

El Capital Asset Pricing Model (CAPM) es uno de los logros principales de la teoría financiera moderna. La predicción central del CAPM es que la cartera de mercado es eficiente según el criterio media - varianza. De acuerdo con Fama y French (1992), esto implica que:

- a) Los retornos esperados de los activos son una relación lineal positiva de su beta de mercado, es decir, de la pendiente en la regresión del retorno del activo y el retorno del mercado. (Beta, la medida de riesgo sistemático, mostraría la proporción de sensibilidad que tendría la acción respecto a la cartera de mercado).
- b) La beta de mercado es suficiente para describir el corte transversal de los retornos esperados. Esto es, beta es el único factor de riesgo sistemático que explica la tasa de retorno de un activo riesgoso. Si otros términos son incluidos en un intento de explicar el retorno, ellos no deberían tener poder explicativo. Beta los debería dominar como medida de riesgo.

Así, en equilibrio, todos los activos deberían tener un precio tal que su tasa de retorno ajustada por riesgo sistemático esté exactamente sobre una línea recta, la llamada Línea del Mercado de Valores (Copeland y Weston, 1998). En el caso que se mida el riesgo total basándose en la desviación estándar de los retornos, las combinaciones respectivas se mostrarían sobre la frontera eficiente (Markowitz, 1951).

Desde el punto de vista de un inversor, si los mercados son eficientes e incorporan toda la información relevante en el sentido de Fama (1970, 1976, 1991), entonces esto implicaría que los precios y los retornos asociados no pueden ser pronosticados con certeza. Puesto que toda la información está ya incorporada en estos, tales precios y retornos sólo se moverán por eventos aun no visualizados, los que son, por definición, impredecibles.

Si los mercados resultan ser eficientes y los precios reflejan toda la información disponible, ganarle al mercado sería más una cuestión de suerte que de habilidad o de conocimiento. La aleatoriedad surge como consecuencia de la libre competencia entre inversores para descubrir información relevante sobre que acción comprar o vender antes que el resto del mercado tome conciencia de dicha información. Esta es la esencia del argumento que describe que los precios de las acciones siguen un camino aleatorio, los cambios en los precios deberían ser aleatorios e impredecibles. Si los movimientos en los precios fuesen predecibles, esto indicaría que el mercado es ineficiente ya que esa habilidad de predecir sería evidencia que no toda la información disponible estaría reflejada en los precios de las acciones. Como consecuencia de esta teoría surge la idea de que la única estrategia racional sería la de adoptar la estrategia pasiva.

Esto se contrapone a dos técnicas ampliamente utilizadas en la práctica en los mercados de valores: el análisis técnico y el análisis fundamental.

El análisis técnico busca formas en las series históricas de precios que sean recurrentes y, por tanto, predecibles. Para ello se basan en el estudio de los gráficos representativos de la evolución pasada del precio o idean reglas de comportamiento de los precios basadas en tal evolución, tales como filtros o medias móviles. El análisis técnico consiste así, en la búsqueda de caminos recurrentes y predecibles de los precios de los activos financieros. Se reconoce la importancia de la información sobre la perspectiva futura de la empresa, pero se estima que la misma no es necesaria para establecer una estrategia exitosa. El ajuste del precio a las nuevas condiciones del mercado es lento, por ende es posible descubrir una tendencia que pueda ser explotada a favor del analista más habilidoso para identificarla. Aquí queda reflejado uno de los supuestos básicos del análisis técnico: la historia tiende a repetirse.

El análisis fundamental de valores consiste en la aplicación del análisis económico a la estimación del comportamiento de los precios, sus cambios y la dirección de los mismos. Se denomina fundamental porque descansa en leyes consideradas fundamentales para el análisis económico, como las de oferta y demanda (Cuthberston, 1996). El análisis fundamental utiliza las predicciones de beneficios y dividendos de la empresa, los estados contables, la calidad de la gerencia, la valoración del riesgo de la compañía y la probable evolución de las principales variables macroeconómicas, tales como las expectativas sobre los tipos de interés, para determinar el precio intrínseco de la acción. El objetivo del análisis minucioso de la firma es encontrar alguna veta que arroje luz sobre la evolución futura de la compañía, en la esperanza de que la misma no sea advertida por el resto de los participantes del mercado. De la comparación entre el valor intrínseco y el precio de mercado surge la decisión de comprar o vender. La clave para obtener retornos anormales pasa por identificar firmas que son mejores o peores de lo que otros han estimado. Este objetivo suele ser muy dificultoso de lograr debido a la gran cantidad de profesionales que existen en el mercado buscando lo mismo, donde todos utilizan la información públicamente disponible y, por lo general, suelen tener habilidades analíticas similares. Los esfuerzos se realizan en virtud de que se cree que el precio de un activo tiende a moverse buscando su valor intrínseco, por tanto, contar con un buen estimador de este último equivale a predecir en forma exitosa el precio futuro de una acción. Los aspectos básicos más importantes de este enfoque son los siguientes:

- a) Supone que para todo activo financiero se puede, en determinado momento, estimar un valor fundamental. En condiciones extremas, es decir, en el mercado perfecto, ese valor es el llamado precio de equilibrio. En condiciones más realistas, se estima un valor referencial con procedimientos y técnicas econométricas que sirve para identificar precios de transacción, y compararlos con los precios observables en el mercado.
- b) Las fuerzas que intervienen en el mercado causan distorsiones en los precios de un momento a otro. En el mercado perfecto, la dinámica de estos cambios produce nuevos precios de equilibrio y la vigencia del enfoque de la eficiencia racional de los mercados del apartado anterior. En condiciones más realistas, la dinámica de estos cambios produce nuevas estimaciones de valores intrínsecos que no son, en general, de equilibrio.
- c) Para lograr las estimaciones de los valores fundamentales se trata de identificar las variables económicas relevantes que expliquen la demanda y la oferta del activo bajo análisis, y de acuerdo al modelo que las vincula, se estima un valor

“aceptable”, el cual llevaría a cabo la compensación de las cantidades prospectivas demandadas y ofrecidas. En muchos casos, junto a las variables económicas también deben incorporarse variables sociales (por ejemplo, expectativas), así como políticas (que afectan, por ejemplo, los precios de commodities o las primas de riesgo-país)

- d) Si el precio de transacción, en determinado momento, resulta superior al valor fundamental estimado, entonces el activo está sobrevaluado y el análisis emite una recomendación de vender el activo. Si el precio de transacción, en determinado momento, resulta inferior al valor fundamental estimado, entonces el activo está subvaluado y el análisis emite una recomendación de comprar el activo.

El punto de coincidencia entre los técnicos y los fundamentalistas es que ambos sostienen que en el presente existen tendencias que generan hechos o señales que pueden guiar al inversor a obtener en un futuro inmediato un beneficio extraordinario siempre que las sepa interpretar en la forma adecuada.

Según Aragonés y Mascareñas (1997): “Un mercado de valores es eficiente cuando la competencia entre los distintos participantes que intervienen en el mismo, guiados por el principio del máximo beneficio, conduce a una situación de equilibrio en la que el precio de mercado de cualquier título constituye una buena estimación de su precio teórico o intrínseco (valor actual de todos los flujos de caja esperados). Dicho de otra forma, los precios de los títulos que se negocian en los mercados financieros eficientes reflejan toda la información disponible y ajustan total y rápidamente la nueva información. Además, se supone que dicha información es gratuita. Si todos los títulos están perfectamente valorados, los inversores obtendrán un rendimiento sobre su inversión que será el apropiado para el nivel de riesgo asumido, sin importar cuáles sean los títulos adquiridos. Es decir, en un mercado eficiente todos los títulos estarán perfectamente valorados, por lo que no existirán títulos sobre o infravalorados, con lo que el valor actual neto de la inversión será nulo. Esto implica que si el mercado es eficiente, el tiempo, el dinero y el esfuerzo gastados en el análisis del valor intrínseco de los títulos serán inútiles”.

Fama (1965) definió los mercados eficientes como un "juego equitativo" en el que los precios de los títulos reflejan completamente toda la información disponible. Esto es, si los mercados son eficientes, los títulos están valorados para proporcionar un rendimiento acorde con su nivel de riesgo. Esta es la esencia de la hipótesis de eficiencia del mercado. Roberts (1967), definió tres niveles de eficiencia de los mercados de valores, donde cada nivel reflejaba la clase de información que era rápidamente incorporada en el precio. Estos niveles de eficiencia son denominados: débil, intermedio y fuerte.

En la forma débil de la hipótesis de eficiencia del mercado se supone que cada título refleja totalmente la información contenida en la serie histórica de precios, es decir, toda la información pasada. Los inversores, por tanto, no pueden obtener rentabilidades superiores utilizando el análisis técnico puesto que todos los participantes del mercado habrán aprendido ya a explotar las señales que dichas series de precios pueden mostrar y actuarán en consecuencia. Según esta hipótesis ningún inversor podrá conseguir un rendimiento superior al del promedio del mercado analizando exclusivamente la información pasada (la serie histórica de precios) y si lo logra será sólo por azar. Ahora

bien, si el mercado se ajusta a esta forma débil, un inversor sí podrá "batir al mercado" utilizando la información hecha pública y la información privilegiada.

Según esta hipótesis, un mercado es eficiente en su forma intermedia cuando los precios reflejan, no sólo toda la información pasada, sino también toda la información hecha pública acerca de la empresa o de su entorno, que pueda afectar a cada título en particular (informe de resultados, anuncios de dividendos, balances corporativos, variación del tipo de interés, etc.). Dado que una gran parte de la información utilizada por los analistas financieros está ampliamente disponible para el público, esta hipótesis golpea fuertemente en el corazón de la profesión de analista financiero. Esto es, si la eficiencia del mercado se ajusta a dicha hipótesis, la persona que emplee el análisis fundamental para intentar lograr un rendimiento superior a la media del mercado está perdiendo el tiempo, puesto que la cotización de los títulos ya refleja exactamente su valor teórico o intrínseco. La única forma de lograr un rendimiento superior al promedio, que no sea por medio del azar, sería a través de la utilización de la información privilegiada.

La forma fuerte de la hipótesis parte del supuesto de que los precios reflejan absolutamente toda la información ya sea pasada, pública o privada. Según ella, ningún inversor podrá "batir al mercado" como no sea por azar. Esta es una hipótesis extrema que es prácticamente imposible de cumplir en ningún mercado, pues ello implicaría que dicho mercado sería perfecto y en un entorno humano, eso es una quimera.

Paradójicamente, para que un mercado sea eficiente es necesario que los participantes en el mismo utilicen el análisis técnico y el análisis fundamental con objeto de que la competencia entre los analistas asegure que, como regla general, los precios de los títulos reflejarán toda la información disponible. Por supuesto, si el mercado llega a ser eficiente en su forma intermedia todo el tiempo y dinero empleado en los dos tipos de análisis anteriores se habrá gastado en vano (excepto en lo tocante a hacer que el mercado alcance un alto grado de eficiencia). Pero, si los analistas pensaran que el mercado es eficiente y renunciaran a realizar sus análisis entonces el mercado llegaría a ser rápida y completamente ineficiente. En resumen, los mercados se aproximan a la eficiencia cuando los participantes en los mismos creen que no son eficientes y compiten buscando esa ineficiencia que les hará ganar una mayor rentabilidad que el promedio de los inversores.

Así, el CAPM, desarrollado en un entorno que asume un mercado eficiente, postula que la cartera óptima de un inversor implicaría invertir en la cartera de mercado de activos riesgosos con la proporción adecuada de endeudamiento, a la tasa de interés libre de riesgo. La cartera de mercado representa el riesgo del mercado mientras que, una cartera con una beta mayor o menor a uno representaría una cartera con mayor o menor riesgo respecto al que tiene el mercado en promedio.

En resumen, de acuerdo al cumplimiento de la hipótesis de eficiencia de mercado, la estrategia genérica más adecuada que cualquier inversor adverso al riesgo pudiera implementar es una estrategia pasiva basada en la indexación. Esto es, invertir en la cartera de mercado y mantenerla por todo el horizonte de inversión elegido. Toda otra estrategia de inversión no sería más eficiente, en términos de retorno – riesgo, sobretudo cuando se incorporan al análisis los costos de transacción. Cualquier inversor que hubiera obtenido en el pasado un retorno ajustado por riesgo mayor que el obtenido por

la cartera de mercado, habría solo tenido suerte y no habría razón para creer que pudiera tener resultados similares en el futuro (Roll, 1976).

La evidencia empírica ha confirmado la inhabilidad de los fondos de inversión con estrategias activas para sobrepasar el rendimiento de índices pasivos de referencia.

Treynor y Mazuy (1966) volvieron a escribir la ecuación del CAPM a objeto de aislar mejor los componentes que determinan el funcionamiento de una cartera excepto la parte explicable por el mercado. Lo hicieron adoptando un plan de regresión cuadrático. Esta representación permite descomponer el retorno en:

- un componente unido a la capacidad del gerente a escoger los títulos que presentan la mejor combinación del retorno y el riesgo o capacidad de selectividad, identificada por el coeficiente alfa.
- un componente unido a su habilidad de prever y aprovechar los movimientos de mercado, o la capacidad de tomarle el pulso al mercado aprovechando pronósticos de alzas y bajas, identificado por el coeficiente gama.

Finalmente, no encuentran evidencia alguna de que una estrategia activa supere la indexación. Al analizar los retornos mensuales de una muestra de 57 fondos, durante el período 1953-1962, verifican que tan sólo uno de ellos logró vencer al mercado.

Jensen (1968) utilizó un índice de retorno anormal para analizar el rendimiento de 115 fondos de inversión entre 1955 y 1964. Su conclusión es que, en promedio, tales fondos no fueron capaces de pronosticar los precios futuros de los activos y, en consecuencia, no fueron tampoco capaces en obtener retornos lo suficientemente mayores para cubrir los costos de transacción y menos sus propias comisiones. Específicamente, observa que los fondos efectivamente obtienen un rendimiento medio superior en un 8,9% al del mercado. Pero, al incluir gastos de gestión y comisiones esa diferencia se ve reducida a prácticamente cero con lo que se muestra favorable al cumplimiento de la eficiencia en el mercado.

Palacios (1973) analiza el rendimiento de los fondos de inversión en España. Concluye que hasta 1969, los fondos obtienen retornos superiores al mercado para luego ser batidos por este. Atribuye el resultado a la aparición de los analistas financieros en 1966.

Mains (1977) criticó el estudio de Jensen (1968) debido a un problema de reinversión de las ganancias y al momento en que se cobró las comisiones, así como al hecho de que el índice de retorno anormal utiliza a beta como medida de riesgo, con lo que puede aplicarse entonces la crítica de Roll (1977). Sus resultados le permiten concluir que los fondos de inversión obtienen retornos anormales, pero que esto es consistente con un mercado eficiente en el cual la información es costosa.

Grossman y Stiglitz (1976, 1980) y Cornell y Roll (1981) postulan que el inversor que utiliza información costosa tendría mayor retorno que el inversor que no la utiliza, aunque esto solo sería cierto en términos brutos. El retorno neto de ambos inversores, después de comisiones por gestión y obtención de la información, así como por gastos de transacción, debería ser idéntico.

Henriksson (1984) estudió los retornos mensuales de un total de 116 fondos durante el período 1968-1980. Observó que sólo tres fondos muestran evidencia de haber superado consistentemente al mercado a lo largo del período de su estudio

Bogle (1991) muestra como el rendimiento conseguido por el índice S&P500 durante los años setenta y ochenta fue del 11,5% anual mientras que la media de los fondos de inversión alcanzó el 9,4%. La diferencia puede ser atribuida a los costes de transacción y a los costes de gestión de los fondos. También en el mercado de renta fija los gerentes de las carteras se ven incapaces de mejorar al índice elegido para el estudio.

Blake, Elton y Gruber (1993) examinaron el comportamiento de fondos de inversión en bonos. Encontraron que en términos generales los fondos de bonos son superados por los índices correspondientes en una cifra aproximadamente igual al valor de las comisiones de transacción, sin hallar evidencia de que las rentabilidades pasadas puedan dar indicación del comportamiento futuro. Su evidencia es consistente con la hipótesis de que los mercados de bonos operan en mercados muy eficientes.

Elton, Gruber, Das y Hlavka (1993) analizan el impacto de factores no incluidos en el S&P500 cuando se efectúan comparaciones de fondos de renta variable con el mencionado índice. Incluyen dos factores más en su análisis: indicadores de firmas de baja capitalización e de índices de bonos. Después de revisar la evidencia sobre los tres tipos de activos, concluyen que los gestores no demostraron la habilidad de batir los índices de mercado.

Dickson y Shoven (1993) concluyen que el efecto de los impuestos en los retornos netos es muy importante. Utilizando una muestra de 62 fondos de inversión, encuentran que un dólar invertido en 1962 tendría que haber crecido hasta \$21.89 en 1993, comparados con \$22.13 en el S&P500. Después de impuestos, sin embargo, ese mismo dólar invertido en fondos de inversión hubiera crecido solo \$9.87. Debido a esto, recomiendan invertir en fondos indexados en lugar de los fondos con estrategias activas.

Malkiel (1995) al analizar el retorno de los fondos de inversión, concluyó que ellos no pudieron superar, en promedio, el rendimiento del mercado. También llega al mismo resultado descontando todos los gastos de manutención cobrados por los fondos de inversión, excepto los gastos de entrada. Señala que la estrategia pasiva supera a la estrategia activa, debido a que la activa generalmente falla cuando trata de obtener excesos de retornos y a su vez tienden a generar mayores cargas impositivas para el inversor.

Carhart (1997) analiza todos los fondos mutuos (incluyendo los que desaparecieron) entre enero de 1962 y diciembre de 1995. Controla por factores no incluidos en los índices comparativos habituales. Utiliza también una versión de múltiples factores de comparación en donde incluye: el S&P500; una cartera basada en el ratio BM; una cartera basado en el tamaño y una cartera basada en el retorno del año anterior. Concluye que el retorno promedio de todos los fondos mutuos es menor en un 1.8% al año comparado al índice de mercado.

Bogle (1997) afirma: “sobre los pasados 25 años, el fondo medio ha ganado rendimientos anuales en media de un 11.6%, comparado con un rendimiento del 13.1% del índice Standard & Poor’s 500, una diferencia de 1.5 puntos porcentuales por año. De hecho, solo el 32% de los fondos gestionados activamente han superado este índice, y nadie ha

sugerido una metodología con la que estos pocos ganadores habrían podido ser seleccionados a priori”.

Martinez y Rubio (1997) comparan el retorno de 14 fondos de renta variable en España entre 1980 y 1990, utilizando el índice de Jensen. Concluyen que los fondos no pueden superar el retorno de los índices.

De Lucas (1998) analiza 36 fondos de renta variable entre 1992 y 1996 en España. Sus resultados muestran que solo 11 de los 36 superan el retorno del IBEX35. Sin embargo, dado que este índice de mercado no incluye dividendos el porcentaje de ganadores estaría sobre dimensionado.

Bollen y Busse (2001) utilizan series diarias desde el 2/1/85 al 29/12/95 para analizar la eficacia de estrategias activas de inversión frente a la indexación. Encuentran mayor evidencia de éxito que en los estudios realizados previamente con retornos mensuales.

Ellis (2000) concluye mostrando que los índices de referencia han sobrepasado en rendimiento a la gran mayoría de fondos de inversión. En la década pasada, el S&P500 ha tenido un mejor retorno que el 89% de todos los fondos de inversión en USA superándolos por 3,4%. En resumen, los fondos indexados proveerían menores costos de administración a los inversores puesto que tienen menores costos de transacción e investigación.

Frino y Gallagher (2001) miden el resultado de fondos que utilizan estrategias activas de inversión. Los rendimientos tanto de los fondos como del índice, están medidos en exceso sobre el activo libre de riesgo (la variable utilizada como aproximación suele ser el tipo de interés de los bonos del tesoro a un mes). Realizan una comparación de resultados después de gastos de fondos de inversión activos y pasivos. En términos relativos, los resultados del estudio muestran que los fondos indexados superan a los fondos activos. Como se esperaba, los fondos indexados obtienen significativos y negativos rendimientos puros y en exceso ajustados por riesgo, y el margen de resultados por debajo del índice es equivalente al ratio medio de gastos. Esto es consistente con el objetivo de resultados de un fondo indexado, neto de gastos. Es decir, aunque los fondos índices también tienen alfa significativamente negativo, su magnitud es aproximadamente igual al ratio medio de gastos que presentan estos fondos. En términos de resultado ajustado por riesgo, la media de fondos activos obtiene rendimientos significativamente menores que el índice. Las conclusiones generales del estudio son que los fondos activos en media obtienen peores resultados que fondos pasivos. Fondos indexados al S&P500 obtienen mayores excesos de rendimientos ajustados por riesgo después de gastos que fondos activos en el periodo examinado. Resultados que soportan la hipótesis de que el inversor medio no se beneficia invirtiendo en fondos gestionados activamente.

Palacios y Álvarez (2003) realizan un estudio de las rentabilidades brutas de una muestra de fondos de inversión en España en el periodo 1997-2001, respecto al Índice Total de la Bolsa de Madrid. Los fondos analizados, en su conjunto, no han sido capaces de mejorar la rentabilidad del mercado (solo uno de los 55 fondos de la muestra utilizada obtuvo una rentabilidad bruta superior a la bolsa, y tan solo dos consiguen un ratio de Sharpe superior al mercado). Tampoco encuentran persistencia de los resultados de los fondos. Basándose en estos resultados, los autores afirman que la bolsa española se ha comportado como un mercado eficiente. Analizan también la relación entre comisiones medias anuales de los

fondos y los resultados brutos obtenidos, concluyendo que no parece existir ninguna relación entre mayores comisiones y mejores resultados. Conclusión que apoya la hipótesis de que la mejor opción es invertir en los fondos con menores comisiones. Por otra parte, en el estudio se encuentra una gran diferencia entre la rentabilidad ajustada por riesgo de los fondos y el índice, lo que lleva a los autores a afirmar que los resultados habrían sido mejores si los gestores hubieran aplicado una gestión pasiva.

Consistentes con que la información tiene algún costo no trivial, Shah y Fernandes (2001) muestran, por ejemplo, que los fondos indexados cargan comisiones totales del orden del 0.83% anual en comparación al 2.72% cargado por fondos de inversión gestionados activamente. Pero que, como James y otros (2000) lo corroboran, los mayores costos promedios atribuibles por concepto de investigación deberían ser sólo del orden de 0,3% a 0,4% anuales. La diferencia se debería a la rotación de la cartera. Berstein (1999) postula que el costo de administración promedio de un fondo indexado es mayor al de un fondo no indexado debido a que la rotación del fondo indexado típico es de 15% anual en comparación al 76% de un fondo gestionado activamente. En resumen, hay costos adicionales cargados a los inversores.

Black (1994); Updegrave (1995); Bogle (1996) y Landerman (1996) estiman que la diferencia en costes totales entre fondos activos y fondos índice se sitúan en torno a 1.7% anual. Los gestores activos, por tanto, tienen que añadir esta diferencia al resultado de los fondos que gestionan para conseguir batir a un fondo índice que sigue al mercado.

Black (1994), Carhart (1997), Landerman (1996), Malkiel (1995), Smith et. al. (1996) y Keim y Madhavan (1998) concluyen que la teoría y la evidencia empírica sugieren que los altos costes asociados con fondos activos, junto con la falta de persistencia en rendimientos de fondos de inversión en el tiempo, hacen prácticamente imposible para cualquier gestor activo conseguir mayores rendimientos que el mercado en el tiempo.

Sharpe (1991) resume: “para cualquier periodo, antes de incluir costos, el retorno promedio de un fondo gestionado activamente será igual al retorno promedio de un fondo gestionado pasivamente. Pero, después de incluir todos los costos, el retorno promedio de un fondo gestionado activamente será menor al retorno promedio de un fondo gestionado pasivamente”.

Por la evidencia empírica anterior, en la actualidad, la asignación de activos parece jugar un papel muy importante en el proceso de gestión de inversiones. Este interés se entiende por la hipótesis de mercados eficientes, la cual sugiere que los mercados financieros están lo suficientemente bien arbitrados como para que los precios de los activos estén eficientemente establecidos. A consecuencia de ello, la posibilidad de conseguir ganancias sustanciales únicamente a través de la selección de valores se ve mermada.

La asignación estratégica es el proceso por el que se construye una cartera a medio y largo plazo de manera que logre una adecuada combinación esperada de rentabilidad y riesgo ajustada a las preferencias individuales de aversión al riesgo del inversor. Se puede dividir el proceso de asignación de activos en dos fases:

- a) La asignación estratégica consiste en tomar decisiones relativas a las ponderaciones de los distintos tipos de activos de la cartera sobre un periodo amplio de tiempo. Esto equivale a definir un índice de mercado.

- b) La asignación táctica tiene que ver con decisiones a corto plazo lo que la diferencia de las ponderaciones estratégicas. De este modo la asignación táctica debe ser contemplada en el contexto de una estrategia de asignación activa.
 - a. Su primer componente implica la capacidad de tomarle el pulso al mercado aprovechando pronósticos de alzas y bajas²
 - b. Su segundo componente implica la capacidad de construir carteras dentro de cada categoría basadas en la selección de valores.

Brinson, Hood, y Beebower (1986) estudian las estrategias de inversión de 91 grandes fondos de pensiones entre 1974 y 1983. Comparan tales estrategias con una cartera de referencia administrada pasivamente mediante asignaciones de largo plazo en los distintos activos. Concluyen que la cartera de referencia explica más del 95.6% de la variación en los retornos promedios de las estrategias de los fondos. El retorno promedio anual de los fondos fue 9.01% en comparación al 10.11% de la cartera de referencia. Concluyen que la administración activa representa un 1.1% menos de retorno en promedio a los fondos. Recomiendan concentrarse en la asignación estratégica de activos (estrategia pasiva) y dejar de lado la administración táctica activa (la capacidad de tomarle el pulso al mercado aprovechando pronósticos de alzas y bajas y selección de valores).

Brinson, Singer y Beebower (1991) analizan las estrategias de inversión de 82 fondos de pensiones grandes entre 1977 y 1987. Concluyen que la asignación estratégica de activos determina el 91.5% del retorno final de la cartera mientras que la selección de los activos en una categoría representa el 4.6% y la capacidad de tomarle el pulso al mercado aprovechando pronósticos de alzas y bajas el 1.8%, a la vez que otros factores representa el 2.1% restante.

Ibbotson y Kaplan (2000) establecen que las conclusiones e interpretaciones de la encuesta de Brinson, Singer and Beebower (1991) no eran relevantes y mostraban que la diferencia en los rendimientos de los fondos se debía básicamente a la elección de momentos adecuados de mercado o de modelo. Reportan que la asignación estratégica de activos en promedio, explica el 100% de los retornos en el tiempo, el 90% de la varianza de los retornos en el tiempo y el 40% de la varianza de los retornos entre los gestores de inversiones. Al utilizar una regresión de corte transversal de los retornos anuales de los fondos, encuentran que el 40% de la varianza en rendimiento entre fondos es explicado por diferencias en la asignación estratégica de activos y el otro 60% es explicado por la selección de valores, comisiones y por tomas de pulso al mercado.

Kritzman y Page (2003) concluyen que la selección de valores es la elección más importante en el proceso global de construcción de una cartera debido a que tiene el más alto potencial de impacto en el retorno final. Sin embargo, el impacto por supuesto puede ser positivo o negativo. En conclusión, debido a su gran potencial de daño en el retorno final de la cartera, recomiendan que la mayoría de los inversores debiera evitar el componente táctico de la asignación de activos. Indican que la historia revela que es extremadamente difícil probar habilidades superiores en la selección de valores.

En conclusión, la elección de la política de asignación de activos, y por consiguiente, la elección del índice de referencia representa la mayor parte del rendimiento de la cartera. Bajo esta interpretación, sería inútil practicar una gestión de asignaciones activa. La

² Market timing en inglés.

estrategia mas adecuada sería dejar que el índice o índices de referencia guiaran la evolución de la cartera.

Producto de lo anterior, en la industria de gestión de carteras, la participación de mercado de la indexación en relación con la de una estrategia de inversión activa ha crecido sustancialmente. Adicionalmente, entre otras cosas, por la relativa facilidad con la cual el principal o inversor puede monitorear las actividades del agente o gestor de fondos (Shah y Fernandes, 2001). En definitiva, Gruber (1996) concluye que los fondos gestionados pasivamente o simplemente indexados representan alternativas atractivas y de bajo costo a los fondos gestionados activamente.

Sin embargo, la indexación parece no haber penetrado suficientemente en el mercado. Por ejemplo, ni en Europa ni en España. En una encuesta de la Bolsa de Madrid³ a los gestores de fondos de inversión españoles, realizada durante la última semana de septiembre de 1999, se aprecia que, en una muestra de 1000 fondos, la gestión de los fondos de inversión españoles es todavía mayoritariamente activa (61% de los casos), con un importante número de fondos estructurados o garantizados (34%), y un número muy escaso de fondos que replican exactamente un índice de mercado (5%). Por su parte, en el Reino Unido, aproximadamente el 70% de las carteras son gestionadas y solo 15% de las carteras son indexadas.

Berstein⁴ indica que “es un gran puzzle el por qué un creciente número de individuos se atreven a actuar en un mercado que tiene tantos atributos visibles de ser un mercado eficiente. Es mas, a pesar de los reducidos e inciertos beneficios de la gestión activa, solo se indexa un 10% del volumen total de activos en los mercados de capitales”.

La respuesta a este puzzle parece ser todavía la creencia de que cierto tipo de estrategias produciría un retorno superior al mercado. Consistente con ello, pero ante la evidencia empírica algunos han postulado una suerte de indexación optimizada. Esto con el convencimiento de que la administración activa reporta un mayor retorno que la administración pasiva o indexación.

Berstein⁵ postula que en este sentido podrían seguirse dos caminos para eventualmente batir al índice, esto es, desarrollar una estrategia de indexación optimizada consistente con la creencia del cumplimiento semifuerte de la hipótesis de eficiencia del mercado:

- a) Optimizar invirtiendo en muy pocas empresas con alto potencial de crecimiento, pero que naturalmente tienen alto riesgo. Se trata entonces de administrar el binomio riesgo – retorno a través de un profundo análisis fundamental y el manejo de derivados. Sin embargo, Sofianos (1993) indica que se aumentan los riesgos al utilizar una pequeña porción de acciones para representar el índice, creándose así un error de seguimiento adicional.
- b) Optimizar replicando parcialmente el índice, esto es, invertir en una cartera base igual al índice, a objeto de manejar el riesgo sistemático, y luego, deformar el índice hacia los valores más rentables. El comportamiento ideal debería pivotar sobre la rentabilidad del activo sin riesgo, disminuir aquellos valores que tienen menos

³ Domingo García, Revista de la Bolsa de Madrid número 81, octubre de 1999, páginas 4-9.

⁴ Citado por Blas Calzada en Revista de la Bolsa de Madrid, número 71, noviembre de 1998, página 5.

⁵ Citado por Blas Calzada en Revista de la Bolsa de Madrid, número 71, noviembre de 1998, página 5.

rentabilidad del tipo sin riesgo y poner más énfasis en los que la tengan superior. En algún caso, esta política exige salirse de la renta variable.

En cualquier caso, indica que es importante que la estrategia de optimización se implemente sólo si se está seguro de cumplir dos objetivos. Primero, proveer valor agregado estable y consistente durante todas las fases del ciclo de inversión. Segundo, no perjudicar la estrategia básica de administración para lograr los retornos del índice.

Con un punto de vista más audaz, Wiltshire⁶ está convencido que la gestión activa es exitosa y superior a la indexación. La clave reside en:

- a) La identificación de generadores de rentabilidad adicional, la cual es producto de la búsqueda de ineficiencias para crear valor, es decir, la investigación para tratar de obtener ventajas, tanto por la vía de la información o del análisis, y así encontrar indicadores de aceleración de beneficios en compañías con valoración baja.
- b) La consecución de la estabilidad de los activos a través del control de riesgo, aspecto que realmente no crea valor pero reduce la incertidumbre, la cual descansa en la construcción de la cartera basada en dos tipos de decisiones. Primero, la ponderación de los activos, misma que debiera concentrarse en las fortalezas basadas en la actividad analítica y atender a aspectos estructurales de los activos y mercados en que se actúa. Segundo, el calendario de entradas y salidas (timing) debe someterse a una gran disciplina y al control de los costos de oportunidades.

Por tanto, a partir de ambas aproximaciones, plantea, podrían desarrollarse estrategias de indexación optimizadas. Sin embargo, consistente con la hipótesis eficiente de mercado la evidencia empírica parece estar solo levemente a favor de tal técnica.

Riepe y Werner (1996) compara los retornos de fondos que utilizan una variedad de técnicas de indexación optimizadas. Concluyen que el fondo con indexación optimizada promedio no logra vencer al índice de referencia. Sugieren que solo 2 fondos proveen superiores retornos que el alcanzado por el mercado. En particular, ambos fondos utilizan contratos futuros del índice más bonos de muy corto plazo.

Neal (1999) analiza los retornos de una cartera formada por los cuatro fondos que utilizan contratos futuros del índice más bonos de muy corto plazo para el periodo de 75 meses terminando en septiembre de 1998. Para el periodo, tales fondos obtuvieron 19.28% anual promedio contra un 18.49% del S&P500. Lo anterior sobre una base de retornos no ajustados y ajustados por riesgo.

Wiesenberger (2000) reporta que considerando el rendimiento de 40 fondos que emplean una indexación optimizada, solo 19 han logrado superar el índice de referencia a través de toda la vida de los fondos. Además, no parece haber correlación entre el tipo de técnica de inversión utilizada y el batir el índice. La razón para no superar el índice parece ser los gastos de administración y por comisiones por la elevada rotación de la cartera. Los gastos promedio de un fondo indexado de manera optima es 1.1% anual. Mientras que esto es mas bajo que el 1.47% cobrado por los fondos administrados activamente, es mucha mayor que el 0.57% promedio cargado por los fondos simplemente indexados.

⁶ Citado por Domingo García y Elena Brito en Revista de la Bolsa de Madrid, número 71, noviembre de 1998, página 8.

En cualquier caso, en contraposición a todo lo anterior, Lakonishok, Shleifer y Vishny (1994) argumentan que, desde hace mucho tiempo existe diversa evidencia en el sentido que las estrategias de valor han superado en rendimiento a las estrategias de glamour o de crecimiento.

Para ellos las acciones de valor (normalmente subvaloradas) son aquellas que han obtenido bajos retornos en el pasado y que el mercado espera que lo seguirán haciendo mal en el futuro, mientras que las acciones glamour o de crecimiento (normalmente sobre valoradas) son aquellas que han obtenido altos retornos en el pasado y que el mercado espera que lo seguirán logrando en el futuro.

El enfoque de valor está basado en lo barato relativamente que esta el precio de una acción relativo a su potencial futuro de ganancias. El inversor concentrado en el valor cree que los otros inversores tienden a sobre reaccionar a las malas noticias sobre la empresa y por tanto, empujan el precio hacia abajo mas allá de lo que su valor intrínseco indicaría. Argumentan que pueden comprar la acción a un precio menor antes de que el mercado como un todo se de cuenta que las cosas no son tan malas como se pensaba y empuje el precio hacia arriba otra vez. Este inversor se concentra en la evolución del precio de la acción más que en una mejora en el crecimiento de los resultados. El riesgo aquí es que el precio de la acción haya bajado por una razón real, que el mercado este así en lo correcto y, por tanto, en la práctica no exista valor en dicha inversión.

El enfoque de crecimiento esta basado en el pronóstico sobre el crecimiento de los resultados de la empresa. El inversor busca un crecimiento constante y consistente (de las ventas y los resultados antes de intereses e impuestos) que sea superior al logrado por el resto del mercado. Por tanto, a medida que los resultados de la empresa se hacen públicos, el inversor se beneficiará con los resultados incrementados así como del aumento del precio de la acción a medida que su ratio PE permanece constante relativo al mercado. El riesgo del enfoque de crecimiento es doble. Primero, los resultados de la empresa pueden no crecer al ritmo que se esperaba. Segundo, el ratio PE puede declinar relativo al ratio del mercado.

Seligman (1983) duda de la eficiencia del mercado argumentando como prueba de ello la existencia real de los llamados “súper-inversores⁷”, todos los que:

- a) Han obtenido mejores retornos que el mercado por largos periodos de tiempo.
- b) Generalmente, lo han logrado tanto en mercados a la baja como en mercados al alza, por lo que es difícil argumentar que sus más altos retornos simplemente reflejan la toma de más altos riesgos.
- c) Proclaman aplicar estrategias que reflejan las ideas de análisis fundamental desarrolladas por Graham y Dodd (1934)

De entre tales súper inversores se destaca Warren Buffet, quien ha sido calificado por Sharpe como un evento de “cinco desviaciones estándar sobre la media”⁸. Estadísticamente hablando, existiría una probabilidad entre 3.5 millones de que

⁷ Buffett, Warren E. (1984): “The Super investors of Graham-and-Doddsville” Columbia University.

⁸ Lowenstein (1995)

aleatoriamente hubiera logrado el retorno que ha alcanzado. Buffet ha logrado un retorno de 24.7% anual neto en los últimos 34 años. Algunos otros inversores con notables rendimientos son Peter Lynch (29.2% anual promedio durante 13 años); John Neff (13.8% promedio neto entre 1964 y 1995); George Soros (34.5% anual promedio entre 1969 y 1989).

Graham y Dodd (1934) definen la estrategia de inversión de valor como “el arte de encontrar acciones cuyo precio de mercado este situado bien por debajo de su valor intrínseco”. Ellos postulan que un inversor sabio debiera comprar acciones que tengan bajos precios relativos a utilidades, dividendos, precios históricos, patrimonios contables u otras medidas de valor si buscan más altos retornos promedios en el largo plazo.

El valor de una firma viene de dos fuentes: el valor actual de los activos y los flujos futuros de caja (Copeland y Weston, 1998). Entonces, el análisis fundamental recomienda al inversor dedicarse a buscar compañías ya sea con activos escondidos o con flujos de caja en crecimiento, esto es, con precios de la acción artificialmente bajo debido a un temporal tropiezo en los resultados de la compañía o por alguna otra razón. En particular, el inversor debiera buscar valor con un significativo margen de seguridad relativo a los precios. Una vez que el inversor encuentre dichas acciones, debiera comprarlas y mantenerlas hasta que su verdadero valor intrínseco sea reconocido por el mercado. Consecuentemente, los inversores que siguen el análisis fundamental tratan de encontrar valor, por ello se alejan de acciones cuyo precio tiene incorporado un alto premio por crecimiento futuro y tratan de encontrar oportunidades en empresas maduras con un historial consistente de crecimiento en las utilidades, cuyo precio ahora está castigado por el mercado.

Graham y Dodd (1934) postulan un análisis que básicamente se divide en cualitativo, centrándose en aspectos tales como la experiencia de la administración y la capacidad de agregar valor de la empresa; y, cuantitativo, centrándose en aspectos tangibles o mensurables, tales como los ratios antes mencionados. Para determinar el poder explicativo de dicho análisis fundamental cuantitativo, tales ratios debieran compararse con los ratios pasados de la compañía, con los ratios de otras firmas y de la industria, y con los del mercado en general.

Un típico seguidor del análisis fundamental, y que ha sido ampliamente estudiado, es Value Line Investment Survey (VLIS). Cada semana, VLIS analiza aproximadamente 1700 acciones en el mercado de USA clasificándolas en cinco categorías, desde aquella con la mejor perspectiva futura de valorización hasta aquella con la peor. Entre el periodo 1965 y 2003, la cartera con mejor prospecto obtuvo un retorno de 17560% (14,3% por año) mientras que la cartera con peor prospecto obtuvo un retorno de 454% (4,5% al año). Ambos se comparan consistentemente con un retorno de 1161% (6,8% por año) obtenido por el índice de mercado en el mismo periodo⁹.

Black (1971) llevó a cabo el primer estudio sistemático sobre VLIS, utilizando el índice de retorno anormal de Jensen. Su estrategia consistía en invertir largo en la mejor cartera y corto en la peor, con un rebalanceo mensual. Sus resultados muestran retornos anormales (20% anual antes de comisiones) estadísticamente significativos para carteras igualmente ponderadas. También, Black (1973) estudió los retornos de VLIS a través de un proceso de simulación en el cual formó carteras cuyos retornos estaban ajustados por riesgo. Después

⁹ http://www.valueline.com/why_use_how.html

de incluir costos de transacción del 2%, la mejor cartera obtuvo un retorno positivo anormal, mientras que la peor un retorno negativo anormal, esto es, superior e inferior respectivamente al índice de referencia.

Holloway (1981) también estudió los retornos de VLIS. Examinó una estrategia de comprar y mantener las acciones de la cartera con mejor prospecto y rebalanceo anual con una estrategia activa que rebalanceaba semanalmente. Sin incluir costos de transacción, ambas estrategias produjeron retornos anormales. Sin embargo, cuando se incluyeron las comisiones, la estrategia con rebalanceo anual logró un retorno en exceso de 8.6% al año mientras que la cartera con rebalanceo semanal perdió todo el retorno en exceso.

Copeland y Mayers (1982) y Chen, Copeland y Mayers (1986) midieron los retornos logrados por VLIS. Usaron una metodología diferente (el modelo del mercado para construir un índice de referencia) pero evaluando la misma estrategia con un rebalanceo semestral. Aunque encontraron menos retorno anormal estadísticamente significativo (6.8% antes de comisiones) y que el exceso de retorno estaba asociado enteramente a la cartera con peor prospecto, cualquier logro en este sentido es visto como una violación potencial de la eficiencia intermedia de mercado. Así, según Copeland y Weston (1988) VLIS permanecería como un enigma.

Sin embargo, en un intento de capitalizar los retornos de su sistema, VLIS estableció un fondo de inversión que invierte en las 100 acciones de la mejor cartera y en las 300 de la cartera siguiente. Los resultados después de contabilizar comisiones por transacciones y por gestión no lograron superar la cartera de referencia. Entre 1979 y 1991, las recomendaciones de VLIS tuvieron un retorno promedio anual de 26,2% mientras que su fondo de inversión logró sólo un 16,1%. En defensa de VLIS, debe indicarse que normalmente los fondos de inversión no pueden permanecer 100% invertidos debido a que deben mantener reservas de caja ante posibles retiros de los partícipes. También, es inevitable incurrir en costos relacionados a transacciones. Además, en particular, una corte ordenó una demora entre la publicación de las recomendaciones de VLIS y los gestores del fondo de inversión.

Todo esto deja de manifiesto la dificultad de beneficiarse de una anomalía de mercado (Leinweber, 1995) así como de la utilidad de los analistas financieros y el valor que ellos agregarían.

Estas dos posiciones contrapuestas están presentes también en España, por ejemplo¹⁰.

Según Villalba, los analistas no son capaces de predecir precios bursátiles ni beneficios y, según investigaciones realizadas entre expertos, tampoco tendencias de índices. El análisis “cuesta pero no necesariamente vale. No quiero decir que un analista no sea necesario. Lo son, pero no para determinar el valor de los títulos. Habiendo múltiples analistas, el marginal no añade valor. Tienen valor para el mercado si ayudan a inversores a saber qué tipo de perfil de cartera deben elegir... Si un analista tiene el sentido orientado hacia cómo aconsejar al inversor, su valor añadido no es nulo”.

¹⁰ En Revista de la Bolsa de Madrid, “Pronósticos reservados: los analistas en el punto de mira”, Número 65, abril de 1998, páginas 4-13.

Berges, en cambio, plantea que “el análisis que añade valor vale dinero y, si se pretende obtener gratuitamente, su valor se difumina enormemente... Cada vez más el análisis es interpretador y, si los analistas son capaces de interpretar antes que los demás ya estaría justificada su utilidad. ¿Por qué se paga por tener los datos al instante? Porque esa rapidez permite interpretar y anticipar, y esa interpretación es incorporada por los agentes económicos en sus decisiones... El valor del análisis es inversamente proporcional al número de gente que lo utiliza... En el supuesto que encontrásemos un modelo con capacidad predictiva, tendría los días contados a medida que se fuese generalizando. El análisis es un híbrido de modelos sujetos a permanente contraste y actualización unido al sentimiento de lo que es el comportamiento del mercado. No es estático, sino continuamente sujeto a enriquecimiento, el objetivo del analista es ir siempre un paso por delante del modelo anterior”.

Shefrin (1999) plantea el problema de manera precisa: “Existe una vieja polémica entre los académicos relativa a la eficiencia informacional de los mercados de acciones. Dependiendo del grado y origen de la información incorporada en los precios de las acciones se habla de la forma débil (la información disponible incluye sólo la historia de los precios y retornos), la forma semifuerte (incluye toda la información disponible públicamente) y la forma fuerte (incluye también información privada). La importancia práctica de tal desacuerdo reside en que si el mercado no es eficiente es posible, si se tiene acceso a la información adecuada, obtener consistentemente retornos superiores al promedio del mercado”.

A lo anterior se ha venido a sumar el fuerte cuestionamiento de la utilidad que tienen los Modelos de Valuación de Activos de Capital, tales como el CAPM, por mucho el más difundido y estudiado. En particular, Reinganum (1981), Lakonishok y Shapiro (1986) y Fama y French (1992), entre otros, han encontrado abundante evidencia empírica respecto a que hay una relación muy débil, o simplemente no hay relación, entre el retorno y el riesgo medido por beta. En particular, cuando se permite una variación en beta que no está relacionada con el tamaño, no hay relación entre beta y el retorno. Además de beta, otros factores son útiles en explicar el diferencial de los retornos no capturados por beta. Esta evidencia empírica ha llevado a concluir que la forma pura teórica del CAPM no está bien de acuerdo con la realidad y que es necesario medir el riesgo sistemático por varios factores separados [Roll y Ross (1980), Fama y French (1992)]

Un primer punto que cabe cuestionar sobre la teoría del mercado eficiente es si efectivamente todos los inversores son racionales. Tradicionalmente, la teoría financiera ha postulado que los participantes del mercado son seres racionales, individuos que buscan maximizar sus ganancias y son capaces de aplicar probabilidades y tomar decisiones racionales en situaciones de incertidumbre, dando lugar a mercados eficientes. Cuando un agente económico actúa de manera irracional, siempre habrá otro que tome ventaja de la situación, hasta suprimir el efecto, antes de que modifique significativamente el comportamiento del mercado. Es evidente, sin embargo, que en el mercado de valores invierten muchas personas que, obviamente no son expertas y, por lo tanto, sería difícil que fueran racionales todas ellas. Esto podría demorar el ajuste de los precios hacia su valor correcto.

Específicamente, de acuerdo con la teoría del mercado eficiente, cualquier noticia relevante que afecte al valor de un título se refleja inmediatamente y en toda su amplitud, en su precio. Sin embargo, se ha encontrado evidencia empírica de que la reacción inicial a

cualquier anuncio relevante no tiene todo el impacto en el primer instante sino que se va ajustando durante un período más o menos dilatado de tiempo.

Kahneman y Tversky (1974) postulan que este fenómeno es bien conocido en psicología y puede describirse como la lentitud de los individuos en cambiar sus creencias ante nuevas evidencias. Así parece que les costase hacerse a la idea de que las condiciones han cambiado y precisaran tiempo para asimilarlo y adaptarse a la nueva valoración. Por ejemplo, cuando hay una larga historia de buenas (malas) noticias sobre un determinado título durante un período de tiempo relativamente dilatado los inversores tiende a sobre valorar (infravalorar) el título correspondiente. Es como si los inversores sobre reaccionaran ante una noticia muy consistente en un mismo sentido.

Además de lo anterior, parece existir abundante evidencia respecto de otras anomalías en el comportamiento del inversor respecto del comportamiento racional en el que esta basado tanto la hipótesis de eficiencia del mercado como el mismo CAPM.

Kahneman y Tversky (1974) concluyen que algunos inversores muestran una tendencia a sobrestimar su capacidad para procesar toda la información relevante, así como su habilidad para adoptar las decisiones correctas. En suma, muestran un exceso de confianza en su actuar.

Schiller (1981) y LeRoy y Porter (1981) muestran que el mercado accionario tiene una volatilidad superior a la que racionalmente les correspondería de acuerdo con el modelo de descuento de flujos. Postula que dicho exceso de volatilidad debe ser atribuido a los cambios psicológicos que enfrenta la comunidad inversora como un todo.

Mehra y Prescott (1985) observan como los inversores tienen una tendencia “natural” a no mantener su cartera sino a comprar y vender de forma poco explicable desde un punto de vista de racionalidad económica.

Dalton (1988) postula que el mercado es normalmente eficiente, pero que de vez en cuando surgen periodos de ineficiencia. Atribuye ciertos acontecimientos, tales como el desplome de 1987 a factores psicológicos.

Damodaran (1994) afirma que “Lord Keynes no estaba solo al creer que la búsqueda del verdadero valor, basado en fundamentos financieros es infructuoso en mercados donde los precios parecen tener poca relación con el valor. Algunos inversionistas en mercados financieros han argumentado que los precios son determinados por las percepciones (y percepciones erróneas) de compradores y vendedores, y no por algo tan prosaico como los flujos de efectivo o las utilidades.”

Shiller (1999) argumenta: “... en el proceso de formación de expectativas y de adopción de decisiones intervienen de forma crítica una serie de creencias y de preferencias del inversor que contribuyen a explicar un cierto alejamiento de la racionalidad inherente al paradigma clásico”.

Barber y Odean (2000) reportan que el exceso de confianza también afecta a la actitud del inversor frente al riesgo de dos formas básicas: una mayor propensión a adquirir valores arriesgados y una tendencia a no diversificar la cartera.

Benartzi y Thaler (2001) reportan que muchos inversores recurren a la llamada regla 1/N para resolver la decisión de diversificar su cartera de valores. Esta regla consiste en la selección aleatoria de N valores, invirtiendo en cada uno de ellos la misma cantidad de dinero. Esta estrategia conduce a una ineficiente diversificación de la cartera del inversor, al ignorar el grado de correlación existente entre los distintos activos financieros. Esta decisión no es consistente con la moderna teoría de carteras que predice que el inversor debería realizar aquella asignación que se ajuste a su perfil de riesgo, la cual es independiente de la oferta de opciones de inversión disponibles

Carhart et al. (2001) reportan que los inversores ignoran la importancia del tamaño de la muestra en el proceso de inferencia estadística, y consideran que es posible identificar tendencias a partir de una serie corta de datos disponibles. Un error habitual es la estimación de la calidad de la gestión de un fondo a partir de la rentabilidad histórica, aunque se disponga de series temporales poco representativas

Barber y Odean (2002) reportan que en los últimos años el uso de Internet ha acentuado el sentimiento de confianza de los inversores debido a dos efectos o sesgos adicionales: la ilusión de conocimiento y la ilusión de control. La evidencia empírica muestra que la contratación online ha provocado un aumento en la rotación y una caída en la rentabilidad neta de las carteras de inversión.

Menedez (2004) postula respecto del inversor que: "... en ocasiones su comportamiento resulta difícil de reconciliar con la mayoría de los modelos y teorías explicativas tradicionales, basados en la racionalidad de los agentes económicos y en su capacidad para procesar de forma no sesgada la información disponible".

En consecuencia, si algunos inversores actúan de manera no racional, entonces el mercado no sería tan eficiente como se piensa. Así, si se tiene acceso a la información adecuada y un comportamiento racional, sería posible para ciertos inversores obtener consistentemente retornos superiores al promedio del mercado. En este sentido, la evidencia empírica parece decantarse por la continuación del mejor rendimiento de los gestores, esto es, la habilidad de los gestores de fondos que tuvieron el mejor rendimiento en un período, comparado con el resto del mercado, de tener también un mejor rendimiento en el período siguiente¹¹.

Dunn y Theisen (1983) realizan un estudio de la persistencia con la que los fondos tienen retornos superiores a la media entre los años 1973 y 1982. Lo hacen clasificando los fondos en cuatro categorías, buscando si tendían a mantenerse en sus respectivas categorías. La conclusión es que el rendimiento se basa más en el seguimiento de los índices que en la capacidad de los gestores, por lo que la historia no era un indicador para la elección de productos.

Grinblatt y Titman (1989, 1993) analizan cómo el rendimiento de los fondos puede vincularse con el rendimiento pasado a través de una prueba de persistencia, en el período 1974 a 1984. Encuentran evidencia de que la diferencia de rendimiento persiste en el tiempo en relación a otros gestores y que es consistente con la habilidad de los gestores de ganar retornos anormales.

¹¹ Una referencia a mas estudios puede encontrarse en <http://www.fundx.com/sr82.cfm>

Hendricks, Pate y Zeckhauser (1993) realizan un estudio de rendimiento relativo en fondos para el período 1974 a 1988. Encuentran persistencia en los retornos de corto plazo, aún cuando el rendimiento comparado con los índices de mercado no fuera importante.

Goetzman y Ibbotson (1994) también encuentran evidencia de persistencia en los ordenamientos relativos de los fondos entre 1976 y 1988, pudiendo ser de utilidad para predecir comportamientos futuros de rendimiento. Concluyen que, la probabilidad de elegir un fondo ganador seleccionándolo sobre la base de su rentabilidad histórica, es del 60% como media.

Malkiel (1995) estudió esta posibilidad en el mercado americano de fondos comunes de inversión de renta variable, entre 1971 y 1991. Encontró evidencia de persistencia durante la década de los años setenta (en promedio, el 65.1 % de los ganadores repetía al año siguiente), pero no en la década de los ochenta (solamente repitió el 51.7% de los ganadores). Concluyó que el nivel de eficiencia se incrementó con el paso del tiempo fruto de la revolución tecnológica que permitió desarrollar un sistema de comunicaciones mucho más ágil, lo cual redujo la posibilidad de encontrar consistentemente posibilidades de inversión superiores a las del resto del mercado.

Brown y Goetzman (1995) realizan un estudio de la persistencia en el rendimiento de fondos en el período entre 1976 y 1988. Encuentran persistencia en el rendimiento ajustado por riesgo. Verifican que un mal rendimiento incrementa las posibilidades de que el fondo desaparezca del mercado.

Carhart (1997) revisó el tema controlando por factores no incluidos en los índices comparativos habituales. Utiliza una versión de múltiples factores de comparación en donde incluye: el S&P500; una cartera basada en el ratio BM; una cartera basado en el tamaño y una cartera basada en el retorno del año anterior. Encuentra evidencia de persistencia en el rendimiento de los gestores, fruto quizás de menores gastos de transacción que de retornos brutos por rendimiento de los fondos.

Alcaide, Martín, Rubio y Sánchez (2000) analizan los retornos de 67 fondos de renta variable en el mercado español. Concluyen que hay fondos que lo hacen mejor que otros a lo largo del tiempo. La probabilidad de que un fondo “ganador” en un período, repita dicha clasificación en el período siguiente, es significativamente superior al 50%. Prácticamente en todos los casos la probabilidad de acertar a la hora de seleccionar un fondo es como mínimo un 20% más elevada si se opta por un fondo que haya sido “ganador” en el período anterior. A la vista de los resultados obtenidos, un inversor racional que tenga que decidir dónde invertir dinero, no debería ser indiferente a la hora de seleccionar uno u otro fondo. A más largo plazo, los resultados son más significativos. Por tanto, el inversor debe analizar períodos suficientemente amplios, aunque éstos no deberían ser tan largos como para que la capacidad del gestor o su estrategia cambiasen.

Ibbotson y Patel (2002) estudian el rendimiento de gestores de fondos que han logrado rendimiento superior, después de ajustar por estilo de inversión del fondo. Concluyen que los fondos ganadores repiten su buen rendimiento. Las alfas ajustadas por estilo se evalúan tanto sobre una base absoluta como sobre una base relativa. La mas alta

persistencia se exhibe en fondos cuyos alfas es mas grande que el 10% y también por fondos cuyo ranking de alfa esta en el extremo 5% superior de la muestra.

Además de lo anterior, existe abundante evidencia respecto a la habilidad de los inversores o analistas con información privilegiada (información que tiene la capacidad de impactar los precios y que todavía no ha sido divulgada) de lograr estrategias de inversiones exitosas. Esto claramente es contrario a la hipótesis fuerte de eficiencia, en donde los precios deben reflejar toda la información existente, aun la privilegiada.

Jaffe (1974) analiza las transacciones de los directivos y controladores en acciones de sus propias empresas. Concluye que hay personas con acceso a información privilegiada que obtiene beneficios excepcionales. El resultado tampoco favorece la hipótesis intermedia, porque esos beneficios extraordinarios se prolongan aún más allá de la fecha en la que esa información se hace pública.

Penman (1985) para el período 1968-1973; y John y Lang (1991) para el período 1975-1987; coinciden en afirmar que la negociación de los internos en el período previo al anuncio de dividendos está relacionada con la reacción del mercado al anuncio de los dividendos. Los resultados reflejan que el número de compras en el período previo está correlacionado positivamente con el hecho de que las noticias sobre el reparto de beneficios sean buenas.

Loderer y Sheehan (1989) se centran en el análisis de las operaciones realizadas por directivos con anterioridad al anuncio de quiebra de una empresa y no encuentran evidencia a favor de que su negociación esté asociada con los descensos de los precios de las acciones que se observa en el período previo al anuncio.

Seyhum (1990) analiza si las compras y ventas que realizan los gerentes, previamente al anuncio de una OPA, pueden predecir las rentabilidades que se obtendrán cuando la empresa anuncie públicamente la OPA. Concluyen que los directivos incrementan más las compras que las ventas antes de una OPA y que existe una correlación positiva entre la reacción del mercado ante el anuncio de la OPA y el número de acciones que habían sido adquiridas por los directivos. Sin embargo, no se puede aceptar la hipótesis de que se produzca un sobrepago premeditado por los directivos de la empresa compradora con la finalidad de obtener un beneficio personal.

Karpoff y Lee (1991) estudian si los directivos y grandes accionistas usan información privada mediante la negociación de las acciones antes del anuncio de la emisión de nuevas acciones, deuda convertible y deuda no convertible. Para ello, obtienen el número de ventas netas que realizan los directivos y grandes accionistas, y calculan si existen ventas netas que exceden la media significativamente en los meses previos a la emisión de títulos. Los resultados muestran que existe un incremento anormal de las ventas netas en los meses previos al anuncio de emisiones de acciones o de deuda convertible y que no es significativo en los meses previos a la emisión de deuda no convertible. Dado que el precio de las acciones decrece en media significativamente en el anuncio de emisiones de acciones y deuda convertible y no en la emisión de deuda no convertible, los autores aceptan la hipótesis de que los directivos y grandes accionistas usan información privada.

Lee et al. (1992) analizan muestras de control formadas por ocho empresas que tienen un valor de mercado que pertenece al mismo decil que la empresa que anuncia la recompra de

las acciones. Concluyen que los directivos incrementan sus compras y reducen sus ventas previamente al anuncio de la decisión de la empresa de recomprar acciones si la empresa decide recomprarlas a un precio fijo. Sin embargo, si la forma en la que se realiza la recompra no es a un precio fijo sino que se realiza mediante la notificación individual de las acciones y del precio al que cada accionista está dispuesto a vender, no se observan niveles de compra o de venta previos anormales por parte de los directivos.

Ocaña et al. (1997), para el mercado español, detectan rentabilidades anormales positivas en los dos meses previos al anuncio de una OPA que pueden reflejar la explotación de información privada.

Del Brío et al. (2000) observan rentabilidades anormales positivas para las empresas en el período previo al anuncio de una inversión en activos fijos, tangibles o intangibles. Este hecho refleja la posibilidad de que existan agentes que explotan la información privada anticipándose al suceso.

Allen (2001) analiza la negociación que realizan los directivos, tanto internos como externos, cuando se produce la escisión de una empresa. Los resultados indican que las operaciones de los directivos internos y externos en la nueva empresa generan grandes rentabilidades anormales, mientras que la negociación en la empresa inicial no genera rentabilidades anormales. Además, las operaciones realizadas por los internos medidas por los volúmenes de compra y venta en los meses siguientes a la escisión son significativas para predecir el buen o mal rendimiento de la nueva empresa aproximada por los excesos de rentabilidad en el período posterior.

Díaz y García (2001) presentan evidencia para la adquisición de bloques de acciones que indica que estas compras se podrían realizar para aprovechar información privada, ya que se realizan en empresas con un mayor grado de información asimétrica.

Del Brío et al. (2002) analizan las inversiones y desinversiones de directivos en acciones de la empresa y concluyen que los directivos obtienen rentabilidades anormales positivas en sus operaciones mediante el uso de información no pública.

No puede descartarse, en resumen, la posibilidad de encontrar estrategias de inversión activas que permitan obtener retornos que superen a los obtenidos por una estrategia pasiva o indexación.

Los modelos de valuación de activos de capital con múltiples factores pueden ser clasificados en tres tipos, de acuerdo a la forma respectiva del cumplimiento de la Hipótesis de Mercado Eficiente:

- a) Estadísticos: Aquellos en los cuales las variables explicativas de los retornos se obtienen a través de procedimientos puramente estadísticos, tal como sugiere Rosenberg (1974). Ross (1976) plantea que estos modelos son llamados también modelos de factores ciegos debido a que los factores no están directamente relacionados a ninguna variable real, sino que más bien los factores del modelo y los betas sobre dichos factores son, llegado el caso, inferidos de las series estadísticas de retornos a través de técnicas estadísticas, tales como la de componentes principales. El beneficio de dichos modelos es que, al ajustarlos permanentemente, deberían identificar de manera adecuada los patrones de conducta que rigen los

retornos de los activos en el pasado cercano. De aquí también surge, sin embargo, la principal crítica a estos modelos. Sin nexo al mundo real, tales modelos pueden estar influidos severamente por ruidos transitorios en la muestra utilizada, obteniendo así resultados inestables. Mas aun, al no conocer la verdadera naturaleza de los factores que manejarían al modelo, en realidad, no existiría verdadero control por parte del gestor para acomodar las características de la cartera a las deseadas.

- b) Macroeconómicos: Aquellos en que las variables explicativas de los retornos dicen relación a factores de riesgo sistemático, tales como el CAPM de Treynor (1961) y Sharpe (1963, 1964); y el APT de Ross (1976), según Chen (1983) y Chen, Roll y Ross (1983). En esencia, se presume que cada activo tiene una o varias betas, cada una con relación a un aspecto particular de la economía. Mientras que los cambios en las variables económicas son directamente observables, las betas deben ser estadísticamente inferidas. Estos modelos son útiles en el sentido que permiten desarrollar modelos macroeconómicos generales para todos los activos y de allí inferir su probable evolución futura en cuanto a retornos. Por lo mismo, sin embargo, se les critica por no considerar factores de riesgo no sistemático, aduciendo que las características propias de los activos pueden diversificarse en una cartera.
- c) Fundamentales: Aquellos en los cuales las variables explicativas de los retornos dicen relación a factores de riesgo no sistemáticos propios del análisis fundamental, tales como la razón PE, la razón BM, etc. y en la línea de los postulados por Fama y French (1992) y Lakonishok, Shleifer y Vishny (1994) entre otros. La ventaja de estos modelos es que permiten concentrarse en los aspectos específicos de las compañías y sus acciones, los que por definición incorporan elementos macroeconómicos y de entorno. Además, permiten analizar las acciones desde un contexto particular y aislado, no necesariamente desde la perspectiva de una cartera. La principal crítica que se les realiza es que existiría prácticamente ilimitado número de factores posibles de incorporar al modelo con lo que la evolución esperada del retorno podría depender de muchos factores.

Connor (1995) estudia los tres tipos de modelos con múltiples factores, concluyendo que el modelo fundamental sobrepasa por poco al modelo estadístico, en términos de poder explicatorio, pero que ambos superan por mucho al modelo macroeconómico. El mayor poder explicativo del modelo fundamental se basa en variables que identifican la industria y en índices que miden el riesgo. Por el contrario, en el modelo macroeconómico sólo el diferencial de tipos y de riesgo son las variables relevantes.

Respecto al modelo estadístico, según Copeland y Weston (1988, página 229) “una de las cosas frustrantes es que este procedimiento no nos dice cuales son los factores”. Debido a esto, indican Chen, Roll y Ross (1983), a pesar de que es matemáticamente posible utilizar el análisis de factores para identificar sin ambigüedades los factores de riesgo que explican los retornos de los activos, es práctica común asociar estos factores estadísticos a variables reales y utilizar estas últimas en un modelo.

Por su parte, Fama y French (1993) reportan que un modelo de valoración mixto de tres factores (que incluye un factor de mercado y factores de riesgo fundamental relacionados al patrimonio bursátil y a la razón BM) parece capturar el corte transversal de los retornos promedios en el mercado accionario. Además, dicho modelo capturaría el poder explicativo de otras variables alternativas. Así, ellos reportan que el modelo de

tres factores puede explicar satisfactoriamente, en general, el exceso de retorno de carteras de acciones formadas sobre los cambios en las ganancias, la razón PE, los flujos de caja a precio y el crecimiento en las ventas. También, el modelo capturaría el efecto de reversión en los retornos de largo plazo documentado por DeBont y Thaler (1985) aunque no podría explicar la continuación de los retornos de corto plazo documentada por Jegadeesh y Titman (1993).

En resumen, aunque existen varias propuestas para justificar la evidencia de que factores de riesgo deducidos del análisis fundamental (tales como el tamaño, medido por el patrimonio bursátil, y la razón BM, entre otras) son significativos en la explicación de los retornos de las acciones, todavía no hay una teoría que pueda reemplazar al CAPM. Así, en la actualidad tanto el modelo macroeconómico como el fundamental conviven, mientras que el modelo técnico carece todavía de un apoyo sustentable, por lo menos desde el punto de vista académico.

En cualquier caso, Connor (1995) indica que es útil establecer un punto. Mientras mayor el número de factores en el modelo, mejor es la habilidad de este en explicar eventos pasados. Sin embargo, también mas valores deben ser estimados con lo que es más probable que se comentan errores respecto al objetivo final, cual es explicar los retornos esperados de las acciones.

En conclusión, no parece haber acuerdo, ni en el mundo académico ni en el de los gestores de fondos de inversión, en cuanto a si es mejor implementar una estrategia de inversión activa ó una estrategia de inversión pasiva tal como la simple indexación. La teoría así como la evidencia empírica ha entregado resultados que apoyarían más bien una estrategia pasiva. Sin embargo, es difícil que se hayan reportado todos los resultados exitosos que den apoyo a las estrategias activas, dado que estas pudieran explotarse previa y lucrativamente por parte de sus descubridores.

En definitiva, pocos dudan sobre el cumplimiento de la hipótesis de mercado eficiente¹², a lo menos en su forma débil. Sin embargo, existiría cierta evidencia en contra de la forma fuerte y cuestionamientos sobre el cumplimiento de la forma semi-fuerte. Todo lo anterior, constituiría un importante terreno de investigación.

BIBLIOGRAFIA

- Abarbanell, JS (1991): "Do analysts' earnings forecasts incorporate information in prior stock price changes". *Journal of Accounting and Economics*, Vol 14, N° 2, 147-165.
- Affleck-Graves, John and Richard Mendenhall (1992): "The relation between Value Line enigma and post-earnings-announcement drift". *Journal of Financial Economics*, 31, 75-96.
- Aharony, J. and I. Swary (1980): "Quarterly dividend and earnings announcements and stockholders returns: an empirical analysis". *Journal of Finance*, March, 1-12.

¹² Warren Buffet, el inversor más importante del mundo, plantea que existirían de vez en cuando "bolsas de ineficiencia" en el mercado. O en palabras de Alan Greenspan, el actual Presidente de la Reserva Federal de USA, existiría una "exuberancia irracional en los mercados".

- Alcaide Hernández, Francisco; Alberto Martín Muñoz; Fernando Rubio Fernández y Esteban Sánchez Pajares (2000): "¿Comportamientos pasados predicen comportamientos futuros?" *Revista de la Bolsa de Madrid*, 86, marzo, 32-37.
- Alexander Sydney (1961): "Price Movements in Speculative Markets: Trends or Random Walks," *Industrial Management Review*, Mayo, 7-26
- Aragónés, José (1986): "Análisis del comportamiento de los rendimientos bursátiles". *Gestión científica*, 3.
- Aragónés, José y Juan Mascareñas (1997): "La eficiencia y el equilibrio en los mercados de capital". *Análisis Financiero*, 76-89.
- Ariel (1987, 1990)
- Asness, Clifford (1997): "The interaction of value and momentum strategies". *Financial Analysts Journal*, March/April, 29-36.
- Bachelier, Louis (1900): "Théorie de la Speculation". Gauthier-Villars. París. Existe traducción al inglés en Cootner, P. (ed.) (1964): "The Random Character of Stock Market Prices ". MIT Press. Cambridge (Mass.). Págs: 17-78
- Ball (1992)
- Ball, Ray (1978): "Anomalies in relationships between security's yields and yield-surrogates". *Journal of Financial Economics*, 6, 103-126.
- Ball, Ray and P. Brown (1968): "An empirical evaluation of accounting income numbers". *Journal of Accounting Research*, 159-178.
- Ball, Ray and S. Kothari (1989): "Non-stationary expected returns: implications for tests of market efficiency and serial correlation of returns". *Journal of Financial Economics*, 25, 51-74.
- Ball, Ray, P. Brown and R. Officer (1976): "Asset pricing in the Australian industrial equity market". *Australian Journal of Management*, volume 1, N° 1, April 1-32.
- Ball, Ray, S. Kothari and Jay Shanken (1995): "Problems in measuring portfolio performance: an application to contrarian investment strategies". *Journal of Financial Economics*, 38, 79-107.
- Balvers, R.J., T.F. Cosimano and B. McDonald (1990): "Predicting stock returns in an efficient market". *Journal of Finance*, 45, 1109-1128.
- Banz, Rolf (1981): "The relation between return and market value of common stocks". *Journal of Financial Economics*, 9, 3-18.
- Banz, Rolf and William Breen (1986): "Sample dependent results using accounting and market data: some evidence". *Journal of Finance*, 41, 779-793.
- Barbee W.C., S. Mukherji and G.A. Raines (1996): "Do sales-price and debt-equity explain stock returns better than book-market and firm size?" *Financial Analysts Journal*, March - April, 56-60.
- Barro, R. (1990): "The stock market and investment" *Review of Financial Studies* 3, 115-131.
- Basarrate, B. y G. Rubio (1990): "A note on the seasonality in the risk-return relationship". *Investigaciones económicas*, 14, 311-318.
- Basarrate, B. y G. Rubio (1994): "La estacionalidad de la prima por riesgo en el mercado de valores y la influencia fiscal en el comportamiento de los inversores". *Hacienda Pública Española*, 133, 7-14.
- Basarrate, B. y G. Rubio (1995): "La imposición sobre plusvalías y minusvalías: sus efectos sobre el comportamiento estacional del mercado de valores". *Revista Española de Economía*, 11, 246-277.
- Basu, S. (1977): "Investment performance of common stocks in relation to their price earnings ratios: A test of the efficient markets hypothesis" *Journal of Finance*, 32, 663-682.

- Basu, S. (1983): "The relationship between earnings yield, market value and return for NYSE common stocks". *Journal of Financial Economics*, 12, 126-156.
- Beaver, Lambert and Morse began their study of the relationship between prices and future earnings in a 1980 paper, "The Information Content of Security Prices."
- Beaver, W.H. (1986): "The information content of annual earnings announcements". *Journal of Accounting Research* 6, 67-92.
- Belsky, Gary and Thomas Gilovich (1999): "Why Smart People Make Big Money Mistakes-And How to Correct Them. Lessons from the New Science of Behavioral Economics". Simon & Schuster.
- Beneish, M. and R. Whaley (1996): "An Anatomy of the S&P Game: The Effects of Changing the Rules". *Journal of Finance*, Vol. 51, No. 5.
- Berges, Ángel (1984a): "El mercado de capitales español en un contexto internacional". Madrid. Ministerio de Economía y Hacienda.
- Berges, Ángel (1984b): "Teoría de carteras eficientes e integración internacional del mercado español de capitales". *Revista Española de Economía*, 1 (1), 5-24.
- Berges, Ángel (1985): "El sector eléctrico español y el mercado de valores". *Economía Industrial*, May-Jun; (243), 53-60.
- Berges, Ángel y Soria Lamban, Pilar (1987): "Tamaño, concentración y rentabilidad de las empresas industriales (España y Europa)". *Economía Industrial*, Sep-Oct; (257), 95-103
- Berges, Ángel y Soria, Pilar (1992): "Contratación continua en la nueva Bolsa: La horquilla de precios de compra y venta". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Oct.-Dic. 21 (73), 925-943.
- Berges, Angel, J. McConnell y G. Schlarbaum (1984): "The turn-of-the-year in Canada". *Journal of Finance*, 39, 185-192.
- Berges, Ángel, Oscar Fanjul y Fernando Maravall (1985): "Impacto bursátil de cambios en la regulación bancaria", *Revista Española de Economía*, 2 (1), 49-71.
- Bernard, V. and J. Thomas (1989): "Post-earnings announcement drift: Delayed price response or risk premium" *Journal of Accounting Research* 27, supplement, 1-36.
- Bernard, Victor y Jacob Thomas (1990): "Evidence that stock prices do not fully reflect the implications of current earnings for future earnings". *Journal of Accounting and Economics*, 13, 305-340.
- Bernstein, Peter L., 1986. "Does the Stock Market Overreact?" *Journal of Finance*, Vol.XL, No.3, pp. 793-807.
- Berstein, William (1999): "When indexing fails". www.efficientfrontier.com
- Bhandari, Laxmi (1988): "Debt/equity ratios and expected common stock returns: empirical evidence". *Journal of Finance*, 43, 507-528.
- Bharrwaj, R. and LD Brooks (1992): "The January anomaly: effects of a low share price, transactions costs and bid - ask bias". *Journal of Finance*, June.
- Bhattacharya, M., "Transactions Data Tests of Efficiency of the Chicago Board Options Exchange, *Journal of Financial Economics* 12, 1983.
- Biddle, GC y WE Ricks (1988): "Analysts forecast errors and stock price behaviour near the earnings announcement dates of LIFO adopters". *Journal of Accounting Research*. Vol 26, N°2, 169-194.
- Bird, R., H. Chin and M. McCrae (1983): "The Performance of Australian Superannuation Funds". *Australian Journal of Management*, Vol. 8, No. 1.
- Black, F. (1971), "Implications of Random Walk Hypothesis for Portfolio Management," *Financial Analyst Journal*, Marzo-Abril.
- Black, F. (1986): "Noise" *Journal of Finance*, 41, 529-543.

- Black, Fisher (1972): "Capital markets equilibrium with restricted borrowing". *Journal of Business*, July, 444-455.
- Black, Fisher (1973): "Yes, Virginia, There is Hope: Tests of the Value Line Ranking System." *Financial Analysts Journal*.
- Black, Fisher (1993): "Estimating expected return". *Financial Analyst Journal*, volume 49, N°5, 36-38.
- Black, Fisher (1993): "Return and beta". *Journal of Portfolio Management*, 20, 8-18.
- Black, Fisher, Michael Jensen and Myron Scholes (1972): "The CAPM: some empirical test". In Michael Jensen: "Studies in the theory of capital markets", Praeger, Nueva York, págs. 79-121.
- Black, P. (1994): "Index Funds: A Safer Seat for the Long-Distance Rider", *Business Week*, 25 Abril, 138-139.
- Blake Christopher R., Edwin J. Elton, y Martin J. Gruber (1993): "The Performance of Bonds Mutual Funds" *Journal of Business* 66 (July), 371-404
- Bleiberg, Steven. "Price-earnings ratios as a valuation tool." In *Readings in Investments* edited by Stephen Lofthouse, 341-351. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons, Ltd., 1994.
- Blume, M.E. (1971): "On the assessment of risk", *Journal of finance*, Marzo, págs. 1-10.
- Blume, M.E. and I. Friend (1973): "A new look at the capital asset pricing model". *Journal of finance*, Marzo, págs. 19-33.
- Bodie, Z, Kane, A. y A. Marcus (1999): "Investments".
- Bogle, J. (1991): "Investing in the 1990s: Remembrance of Things Past and Things Yet to Come". *Journal of Portfolio Management*. Primavera. Págs.: 5-14
- Bogle, John C. (1996): "Six Things to Remember About Indexing, and One Not to Forget", Conferencia presentada en la AIMR Conferencia Annual en Atlanta, Georgia, 8 de Mayo 1996.
- Bollen, N., and J. Busse (2001), "On the Timing Ability of Mutual Fund Managers," *Journal of Finance* 65 (3), June.
- Brealey, R., y Myers, S. (1993): "Fundamentos de Financiación Empresarial". McGraw Hill. Madrid. (4ª ed.).
- Brennan, Michael (1991): "A perspective on accounting and stock prices". *Accounting Review*, January, 67-79.
- Brinson G. P., Singer B.D. and Beebower G. L. (1991): "Determinants of portfolio performance II: an update". *Financial Analysts Journal*, May-June.
- Brocato, Joe and PR. Chandy (1994): "Does market timing really work in the real world?". *Journal of Portfolio Management*, winter, 39-44.
- Brock, William, Josef Lakonishok and Blake LeBaron (1992): "Simple technical trading rules and the stochastic properties of stocks returns". *Journal of Finance*. Vol 47, N° 5, December 1731-1764.
- Brown (1997):
- Brown, LD, RL Hagerman, PA Griffin y ME Zmijewski (1987): "An evaluation of alternative proxies for the market's assessment of unexpected earnings". *Journal of Accounting and Economics*. Vol 9, N°2, 159-193.
- Brown, P, GJ Foster y E Noreen (1985): "Security analyst's multiyear earnings forecasts and the capital market". *Studies in Accounting Research*, 21. American Accounting Association.
- Brown, S. and M. Weinstein (1983): "A New Approach to Testing Asset Pricing Models: The Bilinear Paradigm". *Journal of Finance* 38.
- Brown, Stephen J, y William Goetzmann, "Performance Persistence" - *Journal of Finance* - 1995 - pp 679 - 698

- Buffett Mary y David Clark. *Buffettología*, Barcelona, Gestión, 2000.
- Burton G Malkiel (1995): "Returns from Investing in Equity Mutual Funds 1971-1991". *Journal of Finance*, 50, Junio, 549-572.
- Butler, KC y LH Lang (1991): "The forecast accuracy of individual analysts: evidence of systematic optimism and pessimism". *Journal of Accounting Research*, 29, 150-156.
- Campbell, John (1987): "Stock returns and the term structure". *Journal of Financial Economics*, 18, 373-399.
- Campbell, John y R. Schiller (1988): "Stocks prices, earnings and expected dividends". *Journal of Finance*, 43, 661-676.
- Campbell, John Y. and Robert J. Shiller (1998): "Valuation ratios and the long-run stock market outlook" *Journal of Portfolio Management* 24.
- Campbell, John Y. and Robert J Shiller (2001): "Valuation Ratios and the Long-Run Stock Market Outlook: An Update". NBER Working Paper W8221. <http://ssrn.com/abstract=266191>
- Campbell, John, A. Lo and A.C. MacKinlay (1997): "The econometrics of financial markets". Princeton University Press, USA.
- Capaul, Carlo, Ian Rowley and William Sharpe (1993): "International value and growth stock returns". *Financial Analysts Journal*, 27-36.
- Capozza D. y W. Ziemba, "Design of Anomalies Funds: Concepts and Experience," en *Handbook of Security Analyst Forecasting and Asset Allocation*, Guerard J. y M. Gultekin, eds., 1992.
- Carhart, M. (1997): "On persistence in mutual fund performance". *Journal of Finance*, Vol. 52: 57-82.
- Casanovas, Monserrat (1978): "La teoría del random walk y su contrastación en el mercado bursátil español". Publicación del Servicio de Estudios del Colegio de Agentes de Cambio y Bolsa de Barcelona. Barcelona.
- Chan, K. (1988): "On contrarian investment strategy". *Journal of Business*, 61, 147-163.
- Chan, K. y Josef Lakonishok (1993): "Are the reports of beta's death premature?" *Journal of Portfolio Management* 19, 51-62.
- Chan, K. y Nai-Fu Chen (1988): "An unconditional asset-pricing test and the role of firm size as an instrumental variable for risk". *Journal of Finance*, vol 43, 309-325.
- Chan, K. y Nai-Fu Chen (1991): "Structural and return characteristics of small and large firms". *Journal of Finance*, 46, 1467-1484.
- Chan, K., and Joseph Lakonishok (1993): "Institutional Trades and Intraday Stock Price Behaviour". *Journal of Financial Economics*, Vol. 33, No. 2.
- Chan, K., Nai-Fu Chen y David Hsieh (1985): "An exploratory investigation of the firm size effect". *Journal of Financial Economics*, 14, 451-471.
- Chan, K., Narasimhan Jegadeesh y Josef Lakonishok (1995): "Issues in evaluating the performance of value versus glamour stocks". *Journal of Financial Economics*, 38, 269-296.
- Chan, K., Narasimhan Jegadeesh y Josef Lakonishok (1996): "Momentum strategies". *Journal of Finance*, 51, N°5, 1681-1713.
- Chan, K., Yasushi Hamao and Josef Lakonishok (1991): "Fundamentals and stock returns in Japan". *Journal of Finance* 46 N° 5, 1739-1763.
- Chan, L. J. Karceski and J. Lakonishok: "The Risk and Return from Factors". *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol 33 N° 2. June 1998.

- Chan, Louis K.C., Narasimhan Jegadeesh and Josef Lakonishok. "Evaluating the performance of value versus glamour stocks" *Journal of Financial Economics* 31 (1995): 235-268.
- Chen Nai-Fu, Thomas Copeland and David Mayers (1986): "A comparison of single and multiple factor portfolio performance methodologies". Working paper 2-86, UCLA, January.
- Chen, N., R. Roll and S. Ross: "Economic Forces and the Stock Market". *Journal of Finance* Vol 59, N3. 1986.
- Chen, Nai-Fu (1991): "Financial investment opportunities and the macro economy". *Journal of Finance* 46, N°2, 529-554.
- Chen, Nai-Fu, Richard Roll y Stephen Ross (1986): "Economics forces and the stock market". *Journal of Business* 59, 383-403.
- Chen, Nai-Fu (1983): "Some empirical Test of the Theory of Arbitrage Pricing". *The Journal of Finance* Vol 38 N° 5.
- Cheng, Arnold CS (1995): "The UK Stock Market and Economic Factors: A New Approach". *Journal of Business Finance & Accounting*, 22,1,129-142.
- Chiang, W. (1998): "Optimizing Performance", in A. Neubert (ed.), "Indexing for Maximum Investment Results", GPCo Publishers, Chicago, Illinois, USA.
- Chisolm, John R. (1991): "Quantitative Applications for Research Analysts." *Investing Worldwide II*, Association for Investment Management and Research.
- Chopra (1998):
- Chopra, Navin, Josef Lakonishok and Jay Ritter (1992): "Measuring abnormal returns: do stocks overreact?" *Journal of Financial Economics* 31, 235-268.
- Chou, Peter Shyan-Rong y Tung Liang Liao (1996): "The relative performance of the PER and PSR filters with stochastic dominance: evidence from the Taiwan Stock Exchange". *Applied Financial Economics*, Volume 6, Number 1 / February 1, 19 - 27
- Cibrán, Pilar y Miguel Angel Crespo (1992): "Análisis empírico de la incidencia de la información financiera en la cotización bursátil". *Análisis Financiero*, segundo cuatrimestre, 63-80.
- Cibrán, Pilar y Miguel Angel Crespo (1994): "Incidencia de la información financiera en los precios de las acciones". *Análisis Financiero* 63, 40-47.
- Claessens S., S. Dasgupta, and J. Glen (1995) "The Cross-Section of Stock Returns, Evidence from Emerging Markets", Policy Research Working Paper, World Bank.
- Claessens, Stijn, Susmita Dasgupta and Jack Glen (1998): "The cross-section of stock returns: Evidence from emerging markets" *Emerging Markets Quarterly* 2 (1998): 4-13.
- Clark, R., J. McConnell and M. Singh (1992): "Seasonalities in NYSE Bid-Ask Spreads and Stock Returns in January". *Journal of Finance*, Vol. 48, No. 5.
- Clayman, Michelle (1987): "In Search of Excellence: The Investor's Viewpoint". *Financial Analysts Journal*, May/June.
- Clements Jonathan "If you're Betting on Managed Funds, Here are Tips to Pick the Right Pony" - *The Wall Street Journal* - 2-Julio-1996.
- Cole, Kevin, Jean Helwege and David Laster (1996): "Stock market valuation indicators: is this time different?" *Financial Analysts Journal*, 52, 56-64.
- Connor, Gregory (1995): "The three types of factors models: a comparison of their explanatory power". *Financial Analysts Journal*, May-June, 42-46.
- Conrad, Jennifer y Gautham Kaul (1988): "Long term overreaction or biases in computed returns?". *Journal of Finance*, 48, 39-63.

- Cootner, Paul. "The Random Character of Stock Market Prices". Cambridge, M.I.T Press.1964.
- Copeland Thomas, Tim Koller, Jack Murrin (1994): "Valuation, measuring the value of the companies". New York, John Wiley & Sons.
- Copeland, T.E. and J.F. Weston (1988): Financial theory and corporate policy, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, 3^a ed.
- Copeland, Thomas and David Mayers (1982): "The Value Line enigma (1965-1978): A case study of performance evaluation issues". Journal of Financial Economics, 10, 289-321.
- Cumby, R.E. y D.M. Modest (1987): "Test for market timing ability: a framework for forecast evaluation". Journal of Financial Economics 19, 169-189.
- Cuthbertson, K. (1996). Quantitative Financial Economics. Wiley, New York.
- Cutler, D., J. Poterba y L. Summers (1991): "Speculative dynamics". Review of economics studies, 58, 529-546.
- Damodaran Aswath (1994): "Damodaran on Valuation: Security analysis for investment and corporate finance". New York, John Wiley & Sons, Inc.
- Daniel, Kent and Sheridan Titman (1997): "Evidence on the characteristics of cross-sectional variation in stock returns". Journal of Finance 52, 1-34.
- Daniel, Kent, David Hirshleifer and Avanidhar Subrahmanyam (1998): "Investor psychology and security market under- and overreactions". Journal of Finance 53 (1998): 1839-1885.
- Davis, J. (2001): "Mutual Fund Performance and Manager Style", Financial Analysts Journal, Vol. 57(1): 19-26.
- Davis, James (1994): "The cross-section of realized stock returns: the pre-Compustat evidence". Journal of Finance 49, N° 5, December 1579-1593.
- Davis, James L., Eugene F. Fama, and Kenneth R. French (1999): "Characteristics, Covariances, and Average Returns: 1929 to 1997". Journal of Finance.
- De Bondt, W., and R. Thaler (1985): "Does the stock market overreact?". Journal of Finance, 40, 793-805.
- De Bondt, W., and R. Thaler (1987): "Further evidence on investor overreaction and stock market seasonality". Journal of Finance, 42, 557-582.
- De Lucas, Almudena (1998): "Fondos de inversion en España. Analisis de performance". Revista de la Bolsa de Madrid, Febrero.
- DeBondt, Werner, and Richard H. Thaler, 1986. "Does the Stock Market Overreact?" Journal of Finance, Vol.XL, No.3, 797-807.
- Defeo, V.J. (1986): "An empirical investigation of the speed of market reactions to earnings announcements". Journal of Accounting Research 24, 349-363.
- DeLong, Bradford, Andrei Schleifer, Lawrence Summers and Robert Waldmann (1990): "Positive feedback investment strategies and destabilizing rational speculation". Journal of Finance, 45, 379-395.
- Dennis, Patrick, Steven Perfect, Karl Snow and Kenneth Wiles (1995): "The effects of rebalancing on size and book-to-market ratio portfolio returns". Financial Analysts Journal, May-June, 47-57.
- Dimson, E. (1979): "Risk measurement when shares are subject to infrequent trading". Journal of Financial Economics, 7, 197-226.
- Dimson, E. y P. Marsh (1984): "An analysis of brokers' and analysts' unpublished forecasts of UK stock returns". Journal of Finance, 39, 1257-1292.
- Douglas en 5 MILLER y SCHOLLES. Postscript: Using Simulation for Risk Análisis. Modern Developments in Financial Management, Nueva York. (1972, páginas 47 -52)

- Dreman, David (1977): "Psychology and the stock market: Why the pros go wrong and how to profit". Warner books, NYC.
- Dunn, Patricia y Theisen Rolf, "How Consistently Do Active Managers Win?", *Journal of Portfolio Management*, (Summer 1983)
- Easton, P y E Watts (1993): "A descriptive analysis of Barclays Australasia Consensus Earnings Profile (BARCEP)". Workin paper, Macquarie University.
- Easton, Peter, Trevor Harris and James Ohlson (1992): "Aggregate accounting earnings can explain most of security returns". *Journal of Accounting and Economics*, 119-142.
- Edelen, R. (1999): "Investor Flows and the Assessed Performance of Open-end Mutual Funds", *Journal of Financial Economics*, Vol. 53, No. 3.
- Edwards, W. (1968): "Conservatism in human information processing". En B. Kleinmütz (ed.) *Formal Representation of Human Judgement*. New York: John Wiley and Sons.
- El "Magellan Fund" superó el S&P 500 en 11 de los 13 años en que Peter Lynch administró el fondo, superando en un 10% el retorno anual promedio al benchmark - "Investments" - Zvi Body, Alex Kane, Alan J. Marcus - Irwin Mc Graw Hill - Fourth Edition - pp 344.
- Elton E. J. and M. J. Gruber (1995): "Modern Portfolio Theory and Investment Analysis". Fifth Edition, John Wiley & Sons, Inc.
- Elton, E. M. Gruber and S. Grossman (1986): "Discreet expectational data and portfolio performance". *Journal of Finance*, 41, 699-712.
- Elton, E., M. Gruber, S. Das, and M. Hlavka (1993): "Efficiency with Costly Information: A Reinterpretation of Evidence from Managed Portfolios". *Review of Financial Studies* 6 (1993), pp.1-22
- Elton, EJ, MJ Gruber y MJ Gultekin (1982): "Expectation and share prices". *Management Science*, 975-987.
- European Asset Management Association (2001): "Indexation and Investment" A collection of essays.
- Fabozzi, F. y C. Francis (1977): "Stability Tests for Alphas and Betas over Bull and Bear Market Conditions." *Journal of Finance*, Septiembre.
- Fabozzi, F. y C. Francis (1979): "The Effects of Changing Macroeconomic Conditions on the Parameters of the Single Index Market Model," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Junio.
- Fama E. F. (1991), "Efficient Capital Markets II", *Journal of Finance*, Vol. 46, 1575-1617.
- Fama Eugene y Marshall Blume, "Filter Rules and Stock Market Trading," *Journal of Business, Security Prices: A Supplement*, Ene 1966, pp. 226-41
- Fama Eugene, et al., "The Adjustment of Stock Prices to New Information," *International Economic Review*, Feb 1968, pp.389-416
- Fama, E. (1965): "The behavior of stock market prices". *Journal of Business*, no 38, pp 34-105
- Fama, E. (1970): "Efficient Capital Markets: A review of theory and empirical work". *Journal of Finance*, 25, 383-417.
- Fama, E. (1976): "Foundations of Finance". Basil Blackwell, Oxford.
- Fama, E. and K. French (1992): "The Cross Section of Expected Return" *Journal of Financial Studies*. N° 47, 1992.
- Fama, E., "Random Walks in Stock Market Prices," *Financial Analysts Journal*, Septiembre/Octubre 1965.

- FAMA, E.F. (1963): "Mandelbrot and the Stable Paretian Hypothesis". *Journal of Business*, N° 36, octubre.
- FAMA, E.F. (1965): "Random Walks in Stock Markets". *Financial Analyst Journal*. sept-oct. Págs.: 55-59
- FAMA, E.F. and J.D. MacBETH (1973): "Risk, return and equilibrium: empirical tests", *Journal of political economy*, Mayo-Junio, págs. 607-636.
- FAMA, E.F. and K.R. FRENCH (1992): "The cross-section of expected stock returns", *Journal of finance*, Junio, págs. 427-465.
- FAMA, E.F. and K.R. FRENCH (1993a): "Common risk factors in the returns on stocks and bonds", *Journal of financial economics*, 33, Febrero, págs. 3-56.
- FAMA, E.F. and K.R. FRENCH (1993b): Size and book-to-market factors in earnings and returns, Working paper, Center for research in security prices, Septiembre, Universidad de Chicago.
- FAMA, E.F. y BLUME, M. (1966): "Filter Rules and Stock Market Trading Profits", *Journal of Business*, 39, enero. Págs.: 226-241
- FAMA, E.F. y FRENCH, K. (1988): "Permanent and Temporary Components of Stock Prices". *Journal of Political Economy*, 96, abril. Págs.: 246-273
- FAMA, E.F. y FRENCH, K.R. (1992): "The Cross Section of Expected Stock Returns". *The Journal of Finance* 47 n° 2, junio. Págs.: 427-465
- FAMA, E.F., FISHER, L., JENSEN, M. y ROLL, R. (1969): "The Adjustment of Stock Prices to New Information", *International Economic Review*, 10, febrero.
- Fama, Eugene (1965): "The behavior of stock markets prices". *Journal of Business*. N° 38, January 34-105.
- Fama, Eugene (1965, 1995): "Random Walks in Stock Market Prices". *Financial Analysts Journal*, September/October 1965 (reprinted January-February 1995)
- Fama, Eugene (1970): "Efficient capital markets: a review of theory an empirical work". *Journal of Finance*, volume 25 (May), N° 2, 383-417.
- Fama, Eugene (1976): "Foundations of finance". Basics books, New York.
- Fama, Eugene (1991): "Efficient capital markets: II". *Journal of Finance*, volume 46 (December), N° 5, 1575-1617.
- Fama, Eugene (2001): "Market Efficiency, Long-Term Returns, and Behavioral Finance". Social Science Research Network. www.ssrn.com
- Fama, Eugene and James MacBeth (1973): "Risk, return and equilibrium: empirical test". *Journal of Political Economy*, 71, 607-636.
- Fama, Eugene and Kenneth French (1986): "Permanent and temporary components of stocks prices". *Journal of Political Economy*, 96, 246-274.
- Fama, Eugene and Kenneth French (1988): "Dividends yields and expected stocks returns". *Journal of Financial Economics*, 22, 3-27.
- Fama, Eugene and Kenneth French (1989): "Business conditions and expected returns on stocks and bonds". *Journal of Financial Economics*, 25, 23-49.
- Fama, Eugene and Kenneth French (1992): "The cross section of expected stock returns". *Journal of Finance*, vol 47 (junio), N° 2, 427-465.
- Fama, Eugene and Kenneth French (1993): "Common risk factors in the returns on stocks and bonds". *Journal of Financial Economics* 33, 3-56.
- Fama, Eugene and Kenneth French (1995): "Size and book-to-market factors in earnings and returns". *Journal of Finance*, Vol 50, N° 1, 131-155.
- Fama, Eugene and Kenneth French (1996): "Multifactor explanations of asset pricing anomalies". *Journal of Finance*, Vol 51, 55-84.
- Fama, Eugene and Kenneth French (1996): "The CAPM is wanted, dead or alive". *Journal of Finance*, Vol 51, N°5, 1947-1957.

Eficiencia de mercado, administración de carteras de fondos y behavioral finance
Fernando Daniel Rubio Fernández

- Fama, Eugene and Kenneth French (1998): "Value versus growth: the international evidence". *Journal of Finance*, Vol 53, N°6, 1975-1999.
- Fama, Eugene and Marshall Blume (1966): "Filter rules and stock market trading profits". *Journal of Business* 39, 226-241.
- Fama, Eugene F. and Kenneth R. French. "Dividend yields and expected stock returns" *Journal of Financial Economics* 22 (1988).
- Fama, Eugene F. and Kenneth R. French. "The cross-section of expected stock returns" *Journal of Finance* 47 (1992): 427-466.
- Fama, Eugene. "Efficient Capital Markets II". *Journal of Finance* 46 (December 1991).
- Fama, Eugene. "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work". *Journal of Finance* 25 (May 1970).
- Fama, Eugene. "Foundations of Finance". Basic Books. 1976.
- Fama, Eugene: "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work". *Journal of Finance*. May 1970.
- Fama, Eugene: "Mandelbrot and The Stable Paretian Hypothesis". *Journal of Business*. Vol 36. October 1963.
- Fama, Eugene: "The Behavior of Stock Market Prices". *Journal of Business*. Vol 36. January 1964.
- Fernández-Rodríguez, Fernando; Sosvilla-Rivero y Andrada-Felix (1999)...XXXXX
- Ferson, Wayne E. and C. R. Harvey. "Sources of predictability in portfolio returns" *Financial Analysts Journal* 47 (1991): 49-61.
- Foster, Douglas, Tom Smith and Robert Whaley (1997): "Assessing goodness-of-fit of asset pricing models: the distribution of the maximal R²". *Journal of Finance* 52, 591-607.
- Foster, George, Chris Olsen and Terry Shevlin (1984): "Earnings release, anomalies and the behavior of security returns". *Accounting Review*, 574-603.
- French, Kenneth and Richard Roll (1986): "Stocks returns variances: the arrival of information and the reaction of traders". *Journal of Financial Economics*, 17, 5-26.
- French, Kenneth, William Schwert and Robert Stambaugh (1987): "Expected stock returns and volatility". *Journal of Financial Economics*, 19, 3-29.
- Friend Irwin, et al., *A Study of Mutual Funds* (Washington: U.S. Government Printing Office, 1962)
- Frino, A. y Gallagher, D. (2000): "Evaluating the Merits of an Index Investment Management Strategy", *Jassa*: 28-32.
- Frino, A. y Gallagher, D. (2001): "Tracking S&P 500 Index Funds", *Journal of Portfolio Management*, Fall 2001; 28(1): 44-55.
- Frino, A. y Gallagher, D. (2002): "Is Index Performance Achievable?: An Analysis of Australian Equity Index Funds", *Abacus*, Vol. 28(1): 200-214
- Frino, A., Gallagher, D., Neubert, A., y Oetomo, T.: "Index Design and Implications for Index Tracking: Evidence from S&P 500 Index Funds", Forthcoming in *Journal of Portfolio Management*, Winter Issue 2004.
- Frino, Alex and David Gallagher (1999): "Is index performance achievable? An Analysis of Australian equity index funds". Department of Finance, University of Sydney, NSW 2006, Australia.
- Fuller, Russel and John Kling (1990): "Is the stock market predictable?". *Journal of Portfolio Management* 16, 28-36.
- Fuller, Russel and John Kling (1994): "Can regression-based models predict stock and bond returns?". *Journal of Portfolio Management*, spring, 63.
- FULLER, W.A. (1987): *Measurement error models*, John Wiley & Sons, Nueva York.

- Galai, D., "Empirical Tests of Boundary Conditions for CBOE Options," *Journal of Financial Economics* 6, 1978.
- Gallego, A. y J. Marhuenda (1996): "Riesgo sistemático, total y coasimetría en la valoración de activos",...
- Gallego, A., J. Gómez y J. Marhuenda (1992): "Evidencias empíricas del CAPM en el mercado español de capitales". Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, WP-EC 92-13.
- Garry, M. y Goetzmann, W. (1986): "Does de-listing from the S&P500 affect stock price?", *Financial Analyst Journal*, 42(2): 64-69.
- Gibbons, M y P. Hess, "Day of the Week Effects and Asset Returns," *Journal of Business*, Octubre 1981.
- GIBBONS, M.R. (1982): "Multivariate tests of financial models: a new approach", *Journal of financial economics*, 10, págs. 3-27.
- GIBBONS, M.R., S.A. ROSS and J. SHANKEN (1989): "A test of the efficiency of a given portfolio", *Econometrica*, 57, págs. 1121-1152.
- Goetzman, William y Roger Ibbotson "Do winners repeat? Patterns in mutual funds behaviour" - *The Journal of Portfolio Management* - Invierno 1994 - pp 9-18
- Goetzmann, W. y Massa, M. (1999): "Index Funds and Stock Market Growth" *National Bureau of Economic Research Working Paper*: 7033, Marzo 1999, 29.
- Gómez, Juan Carlos y Joaquín Marhuenda (1998): "Tamaño y estacionalidad en la rentabilidad mensual de las acciones". *Actualidad Financiera*, mayo, 25-37.
- Gomez-Besarez, Fernando; J. Madariaga y J. Santibañez (1994): "Valoración de acciones en la Bolsa Española". Editorial Desclee de Brouwer, S.A., Bilbao.
- Gómez-Bezarez Fernando, José Antonio Madariaga y Javier Santibañez (1996): "Modelos de valoración y eficiencia: ¿bate el CAPM al mercado?". *Análisis Financiero*, 68, Primer cuatrimestre, 72-96
- GOMEZ-BEZARES, F. (1981): "Análisis multivariante", *Boletín de estudios económicos*, Agosto, págs. 233-257.
- GOMEZ-BEZARES, F. (1988): "Realidad y teoría del mercado bursátil", *Economía Riojana*, Enero - Febrero, págs. 8-14.
- GOMEZ-BEZARES, F. (1988): *Las decisiones financieras en la práctica*, Desclee de Brouwer, Bilbao, 2ª ed.
- GOMEZ-BEZARES, F. (1991): *Dirección financiera (teoría y aplicaciones)*, Desclee de Brouwer, Bilbao, 2ª ed.
- GOMEZ-BEZARES, F. (1993): *Gestión de carteras*, Desclee de Brouwer, Bilbao.
- GOMEZ-BEZARES, F., J.A. MADARIAGA y J. SANTIBAÑEZ (1994): *Valoración de acciones en la bolsa española (un análisis de la relación entre la rentabilidad y el riesgo)*, Desclee de Brouwer, Bilbao.
- GOMEZ-BEZARES, F., J.A. MADARIAGA y J. SANTIBAÑEZ (1995a): "El CAPM: metodologías de contraste", *Boletín de Estudios Económicos*, 156, Diciembre, págs. 557-582.
- GOMEZ-BEZARES, F., J.A. MADARIAGA y J. SANTIBAÑEZ (1995b): "Riesgo y rentabilidad en mercados de tamaño intermedio (el caso español)", *III Foro de Finanzas*, Universidad Comercial de Deusto, Bilbao, págs. 697-731.
- GOMEZ-BEZARES, F., MADARIAGA, J.A. y UGARTE, J.V. (1988): "La eficiencia en el mercado bursátil español", *Actualidad financiera*, 42, Noviembre, págs. 2238-2250.
- Gómez-Bezarez, Fernando (1992): "CAPM versus variables fundamentales". *Boletín de Estudios Económicos*, diciembre, 337-352.

- Graham, Benjamin y David L. Dodd (1934): "Security Analysis: The Classic 1934 Edition". McGraw-Hill Trade.
- GRANDE, I. (1985): Modelos de valoración de acciones y métodos de contrastación, Universidad del País Vasco, Bilbao.
- Gregoire, Jorge (1987): "Estimación del riesgo con transacciones discontinuas". Estudios de Economía. Universidad de Chile, vol 14, N° 2, 117-131.
- Greig, Anthony (1992): "Fundamental analysis and subsequent stock returns". Journal of accounting and Economics, 413-442.
- Grinblatt, M. and S. Titman (1989a): "Portfolio Performance Evaluation: Old Issues and New Insights". Review of Financial Studies, Vol. 2, No. 3.
- Grinblatt, M. and S. Titman(1989b): "Mutual Fund Performance: An Analysis of Quarterly Portfolio Holdings". Journal of Business, Vol. 62, No. 3.
- Grinblatt, Mark y Sheridan Titman, "the persistence of mutual fund performance" - The Journal of Finance - 1992 - pp 1977-1984
- Grinold, R.C. y Kahn, R.N. (2000): "Active Portfolio Management". Mc Graw Hill.
- Grinold, Richard (1993): "Is beta dead again?". Financial Analysts Journal, 49, 28-34.
- Grossman Sanford J. - Joseph E. Stiglitz "On the impossibility of Informationally Efficient Markets," - American Economic Review 70 (Junio 1980).
- Gruber, M. (1996): "Another Puzzle: The Growth in Actively Managed Mutual Funds", Journal of Finance, Vol.51: 783-810.
- Grundy, Kevin and Burton Malkiel (1996): "Reports of beta's death have been greatly exaggerated". Journal of Portolio Management, spring, 36-44.
- Guerra, A. y J. Monterrey (19xx): "Recientes desarrollos en análisis fundamental". Análisis Financiero, NNNN.
- Hagerman, R. and Richard Richmond: "Random Walks, Martingales and the OTC". Journal of Finance 28, N° 2.
- Hagerman, Robert. "More Evidence on the Distribution of Security Returns". Journal of Finance, Vol 33. September 1978.
- Hagstrom G. Robert. The Warren Buffet way, investment strategies of the world's greatest investor, New York, John Wiley & Sons, Inc., 1994. (p. 92).
- Harris, F.S. and F.C. Marston (1994): "Value versus growth stocks: book-to-market, growth and beta". Financial Analysts Journal, 50, 18-24.
- Harris, L. (1986): "A transaction data study of weekly and intradaily patterns in stock returns". Journal of Financial Economics 16, 99-117.
- Harris, L. y Gurel, (1986): "Price and Volume Effects Associated with Changes in the Standard and Poors 500 List- New Evidence for the Existence of Price Pressures", Journal of Finance, Vol. 41(4): 815-829.
- Haugen (1994)
- Haugen, Robert (1995): "The new finance: The case against efficient markets". Prentice Hall, Englewoods Cliffs, NJ.
- Haugen, Robert A. and Nardin L. Baker. "Commonality in the determinants of expected stock returns" Journal of Financial Economics 41 (1996) 401-439.
- Hendricks, Jayendu Patel, y Richard Zeckhauser, "Hot hands in mutual funds: Shortrun persistence of relative performance 1974-1978" - Journal of Finance, 1993, pp 93-130.
- Henriksson, R. (1984), "Market Timing and Mutual Fund Performance: An Empirical Investigation," Journal of Business 57 (1): 73-96, January.
- Henriksson, R.D. and R.C. Merton (1981): "On market timing and investment performance II: Statistical procedures for evaluating forecasting skills". Journal of Business 54, 512-533.

- Hensen, M. and G. Bennington (1970): "Random walk and technical theories: some additional evidence". *Journal of Finance*, May...
- Herbert Grubel, "The Peter Principle and the Efficient Market Hypothesis," *Financial Analysts Journal*,
- Hersh Reuben, "Brownian Movement," *Encyclopaedia Britannica*, 15 ed. (1977), vol.3, pp. 331-33
- Hirshleifer, David, James Myers, Linda Myers, Siew Hong Teoh (2002): "Do individual investors drive post-earnings announcement drift?" Working paper, Fisher College of Business, Ohio State University.
- Holloway, Clark (1981): "A Note on Testing Aggressive Investment Strategy Using Value Line Ranks." *Journal of Finance* 36, June, 711-19.
- Holthausen, Robert and David Larcker (1992): "The prediction of stock returns using financial statement information". *Journal of Accounting and Economics*, 373-412.
- Hong, Harrison and Jeremy C. Stein. "A unified theory of underreaction, momentum trading and overreaction in asset markets" Working paper, MIT, 1997.
- Huberman, Gur, Samuel Kandel and Robert Stambaugh (1987): "Mimicking portfolios and exact arbitrage pricing". *Journal of Finance*, 42, 1-19,
- Hull, John C. "Options, futures and other derivatives" Capítulo 10 - "Model of the behaviour of Stock Prices" - pp 209 - 227
- Ibbotson R.G., Kaplan P.D. (2000): "Does asset allocation policy explain 49, 90 or 100% of performance?". *Financial Analysts Journal*, January-February.
- Iruretagoyena, Sebastián (1991): "Análisis de la evolución de los precios y rentabilidades en la Bolsa Española. 1940-1988". Tesis doctoral. Universidad de Deusto.
- JAFFE, J. (1974): "Special Information and Insider Trading". *Journal of Business*, 47, nº 3, julio. Pág s.: 410-428
- Jaffe, J. y R. Westerfield, "The Weekend Effect in Common Stock Returns: The International Evidence," *Journal of Finance*, 1985.
- Jaffe, Jeffrey, Donald Keim and Randolph Westerfield (1989): "Earnings yields, markets values and stock returns". *Journal of Finance* 44, 135-148.
- Jaffe. J. y Agrawal. A, "The Pre-Acquisition Performance of Target Firms: A Re-examination of the Inefficient Management Hypothesis," paper presentado en la Reunión N. 57 de la American Finance Association, New Orleans, Enero 1997.
- Jegadeesh, N. (1990): "Evidence of predictable behavior of securities returns". *Journal of Finance* 45, 881-898.
- Jegadeesh, Narasimhan and Sheridan Titman (1993): "Return of buying winners and selling losers: implications for stock market efficiency". *Journal of Finance* 48, 65-91.
- Jennings, R y L. Starks (1985): "Information content and the speed of stock price adjustment". *Journal of Accounting Research*, 23, 336-350.
- Jensen, G., R. Johnson, and J. Mercer (1997): "New evidence on size and price to book effects in stocks returns". *Financial Analysts Journal*, Nov/Dec, 34-42.
- Jensen, G.R., J.M. Mercer and R.R. Johnson (1996): "Business conditions, monetary policy and expected security returns". *Journal of Financial Economics* 40, N°2, 213-237.
- Jensen, M. (1968): "The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964", *Journal of Finance*, Vol. 23: 389-416.
- Jensen, M., "Risk, the Pricing of Capital Assets, and the Evaluation of Investment Portfolios," *Journal of Business*, Abril 1969.

- Jensen, M.: "Random Walks and Technical Theories: Some Additional Evidence":
Journal of Finance. May, 1970.
Jeremysiegel.com
- Kahneman, Daniel y Tversky, A. (1973): "On the Psychology of Prediction".
Psychological Review, 80, 237-251
- Kahneman, Daniel, and Amos Tversky (1979): "Prospect Theory: An analysis of
decision under risk". Econometrica, 47, 263-291.
- Kahneman, Daniel, and Amos Tversky (1984): "Choices, Values and Frames."
American Psychologist, Vol.39, No.4 (April), pp.342-347.
- Kahneman, Daniel, Jack L. Knetsch, and Richard H. Thaler (1990): "Experimental
Tests of the Endowment Effect and the Coase Theorem." Journal of Political
Economy, Vol.98, No.6, pp.1325-1348.
- Kandel, S., and R. Stambaugh (1996): "On the predictability of stock returns: an asset
allocation perspective". Journal of Finance, 51, 385-424.
- Keim, D. (1999): "An Analysis of Mutual Fund Design: The Case of Investing in Small-
Cap Stocks". Journal of Financial Economics, Vol. 51, No. 2.
- Keim, D. and A. Madhavan (1997): "Transaction Costs and Investment Style: An Inter-
Exchange Analysis of Institutional Equity Trades". Journal of Financial
Economics, Vol.46, No. 3.
- Keim, D. y Madhavan, A. (1998): "The Cost of Institutional Equity Trades", Financial
Analysts Journal, Vol. 54(4): 50-69.
- Keim, D. y R. Stambaugh, "A further Investigation of the Weekend Effect in Stock
Returns," Journal of Finance, 39, 1984.
- Keim, Donald (1983): "Size related anomalies and stock return seasonality: further
evidence". Journal of Financial Economics, 13, 13-32.
- Keim, Donald (1989): "Trading patterns, bid-ask spreads and estimated security
returns". Journal of Financial Economics, 25, 75-98.
- Keim, Donald (1990): "A new look at the effects of firm size and e/p ratio on stock
returns". Financial Analyst Journal, 46, 56-67.
- Keim, Donald and Robert Stambaugh (1986): "Predicting returns in the stocks and bond
markets". Journal of Financial Economics, 17, 357-390.
- Kendall, Maurice (1953): "The Analysis of Economics Times Series". Journal of Royal
Statistical Society, 96, 11-25.
- Kent, Daniel and Sheridan Titman (1997): "Evidence on the characteristics of cross
sectional variation in stock returns". Journal of Finance, Vol 52, 1-33.
- Keppler, A. Michael (1991): "The Importance of Dividend Yields in Country
Selection." Journal of Portfolio Management, Winter.
- Knetz, P.J. and M.J. Ready (1997): "On the robustness of size and book-to-market in
cross-sectional regressions". Journal of Finance, 52, 1355-1382.
- Kothari, S.P., J. Shanken and R.G. Sloan (1995): "Another look at the cross-section of
expected stock returns". Journal of Finance, vol 50, N° 1, marzo, 185-224.
- Kothari, S.P., Jay Shanken (1997): "Book-to-market, dividend yield and expected
market returns: a time series analysis". Journal of Financial Economics, 44, 169-
203.
- Koutoulas, George; Lawrence Kryzanowski, 1996. "Macrotactor Conditional
Volatilities, Time-Varying Risk Premia and Stock Return Behavior". The
Financial Review, 31, No. 1, 169-195.
- La Porta, Rafael, Josef Lakonishok, Andrei Shleifer y Robert W. Vishny (1997): "Good
News for Value Stocks: Further Evidence on Market Efficiency". Journal of
Finance 50 (5), 1715 - 1742.

- Lakonishok J. y S. Seymour (1988): "Are Seasonal Anomalies Real? A Ninety-Year Perspective," *Review of Financial Studies*, Vol. 1, N. 4, 1988.
- Lakonishok J., A. Shleifer and R. Vishny. "The impact of institutional trading on stock prices" *Journal of Financial Economics* 32 (1992): 23-43.
- Lakonishok, J., A. Shleifer, R. Thaler and R. Vishny. "Window dressing by pension fund managers" *American Economic Review Papers and Proceedings* 81 (1991): 227-231.
- Lakonishok, Josef and Alan Shapiro (1986): "Systematic risk, total risk and size as determinant of stock market returns". *Journal of Banking and Finance*, vol 10, 115-132.
- Lakonishok, Josef; Andrei Shleifer and Robert Vishny (1994): "Contrarian investment, extrapolation and risk". *Journal of Finance*, Vol 49, N°5, 1541-1578.
- Landerman, J.M.(1996):"The Stampede to Index Funds", *Business Week*, 1 Abril,78-79
- Larsen, G. y Resnick, B.: "Empirical Insights on Indexing", *Journal of Portfolio Management*. Fall 1998; 25(1): 51-60
- Larsen, Glen Jr. and Gregory Wozniak (1995): "Market timing can work in the real world". *Journal of Portfolio Management*, spring, 74-81.
- Leinweber, David J. (1995): "Using Information From Trading in Trading Portfolio Management." *Journal of Investing*, Summer.
- Leledakis, George y Ian Davidson (2001): "Are Two Factors Enough? The U.K. Evidence". *Financial Analysts Journal*, Vol. 57, No. 6, November/December 2001
- Lesmond, David, Joseph Ogden and Charles Trzcinka (1999): "A New Measure of Transactions Cost". *Review of Financial Studies*, summer.
- Lev, Baruch (1989): "On the usefulness of earnings and earnings research". *Journal of Accounting Research* 27, 153-192.
- Lev, Baruch and Ramu Thiagarajan (1993): "Fundamental information analysis". *Journal of Accounting Research*, 31, 190-215.
- Levy, Robert (1971): "The predictive significance of five point chart patterns". *Journal of Business* 44, July.
- Lichtenstein, D., Kaufmann, P. y Bhagat, S. (1999): "Why Consumers Choose Managed Mutual Funds over Index Funds: Hypotheses from Consumer Behavior", *Journal of Consumer Affairs*. Summer 1999; 33(1): 187-205.
- Lintner, J. (1965): "The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets", *Review of economics and statistics*, Febrero, págs. 13-37.
- Lintner, J., "Security Prices, Risk and Maximal Gains for Diversification," *Journal of Finance* 20, Diciembre 1965.
- Lipe, Robert (1986): "The information contained in the component of earnings". *Journal of Accounting Research*, supplement, 37-64.
- Little, I. "Higgledy piggedly growth" *Bulletin of the Oxford University Institute of Economics and Statistics* 24, November 1962.
- LITZENBERGER, R.H. and K. RAMASWAMY (1979): "The effect of personal taxes and dividends on capital asset prices: theory and empirical evidence", *Journal of financial economics*, Junio, págs. 163-195.
- Liu, S., A. Sheikh and D. Stefek (1998): "Optimal Indexing", in A. Neubert (ed.), "Indexing for Maximum Investment Results", GPCo Publishers, Chicago, Illinois, USA.
- LO, A.W. and A.C. MacKINLAY (1990): "Data-snooping biases in tests of financial asset pricing models", *Review of financial studies*, 3, págs. 431-467.

- Lo, Andrew and Craig MacKinlay (1988): "Stocks market prices do not follow random walks: evidence from a simple specification test". *Review of Financial Studies*, 1, 41-66.
- Lo, Andrew and Craig MacKinlay (1990): "When are contrarian profits due to stock market overreaction?" *Review of Financial Studies*, 3, 175-205.
- Lobo (1992): "Analysis and comparison of financial analysts: Times series and combined forecasts of annual earnings". *Journal of Business Research*. Vol 24, N°3, 269-280.
- LORIE, J.H., P. DODD and M.T. HAMILTON (1985): *The stock market*, Irwin, Homewood, Illinois, 2ª ed.
- Loughran, Tim and Jay Ritter (1996): "Long-term overreaction: the effect of low-priced stocks". *Journal of Finance*, 51, N°5, 1959-1970.
- Loughran, Tim. "Book-to-market across firm size, exchange and seasonality: Is there an effect?" *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 32 (1997): 249-268.
- Lowenstein Roger " 'NEW' Fail-Safe Formula for Stock Picking." - *The Wall Street Journal* - 13-Mar-1997.
- Lowenstein, Roger (1995): *Buffett: The Making of an American Capitalist*. New York. Random House.
- Lynch, A.W. y Mendenhall, R.(1997): "New evidence on stock price effects associated with changes in the S&P500 index", *Journal of Business*, 70(3): 351-383.
- Lys T y S Sohn (1990): "The association between revisions of financial analyst's earnings forecasts and security price changes". *Journal of Accounting and Economics*, Vol 13, N°4, 341-363.
- MacKINLAY, A.C. and M.P. RICHARDSON (1991): "Using Generalized Method of Moments to test Mean-Variance Efficiency", *Journal of finance*, Junio, págs. 511-527.
- MacKinlay, Craig (1995): "Multifactor models do not explain deviations from the CAPM". *Journal of Financial Economics*, 38, 3-28.
- MADARIAGA, J.A. (1994): *Rentabilidad y riesgo de las acciones en el mercado continuo español*, Tesis doctoral, Universidad Comercial de Deusto, Bilbao.
- Mains, N.E. (1977): "Risks, the pricing of capital assets, and the evaluation of investments portfolios: comment". *Journal of Business*, July, 371-384,
- Malkiel Burton (1995): "Returns from Investing in Equity Mutual Funds 1971 to 1991", *Journal of Finance*, Vol. 50(2).
- Malkiel, B. y Radisich, A. (2001): "The Growth of Index Funds and the Pricing of Equity Securities", *Journal of Portfolio Management*. Winter 2001; 27(2): 9-21
- Malkiel, B.G. (1990): *"A Random Walk Down Wall Street"*. W.W. Norton Company.
- Mandelbrot, Benoit (1966): "Forecasts of Future Prices, Unbiased Markets, and Martingale Models", *Journal of Business*, Security Prices: A Supplement, Ene 1966, pp.242-55
- MANDELBROT, B. (1963): "The Variation of Certain Speculative Prices". *Journal of Business*, N° 36, octubre.
- MARKOWITZ, H. (1952): "Portfolio selection", *Journal of finance*, Marzo, págs. 77-91.
- MARKOWITZ, H. (1959): *Portfolio selection: efficient diversification of investments*, Wiley, Nueva York.
- Markowitz, Harry M., 1952. "The Utility of Wealth." *Journal of Political Economy*, Vol.LIX, No. 3 (April), pp.151-157.
- Marmolejo G. Martín. *Inversiones*, México, IMEF, 1985. (p. 57).

- Martínez Abascal, Eduardo (1992): "Eficiencia débil del Mercado Bursátil Español (comparaciones internacionales). Bolsa de Madrid. Estudios bursátiles 3.
- Martínez Abascal, Eduardo y Álvaro Morales(1992): "Eficacia de las estrategias de inversión con medias móviles". *Análisis Financiero*, Número 58, 84-92.
- Martínez Abascal, Eduardo y Álvaro Morales(19XX): "Medias móviles y futuro sobre el IBEX". *Análisis Financiero*, N° X, 96-101.
- Martinez M. y Gonzalo Rubio (1997): "La evaluación de los fondos de inversión en el mercado español de capitales". En "La evaluación de los fondos de inversión en España" editado por X. Freixas, J. Marin, M. Martinez, y Gonzalo Rubio. Editorial Civitas.
- Mascareñas, Juan (1992): "La valoración de una empresa que cotiza en bolsa". *Actualidad Financiera* 17, 297-320.
- MATEOS-APARICIO, P. (1977): *Inversión mobiliaria colectiva*, Servicio de estudios de la Bolsa de Madrid, Madrid.
- McCrae, M (1998): "The Effect of Portfolio Asset Size on the Performance of Australian Superannuation Fund Managers", Working Paper, University of Wollongong.
- McInish, T. and R. Wood (1992): "An Analysis of Intraday Patterns in Bid/Ask Spreads for NYSE Stocks". *Journal of Finance*, Vol. 48, No. 2.
- Meckel, Timothy and Todd Miller (1988): "How to improve your indexed portfolio". First Quadrant, LP, No 5.
- Mehra, R. y Prescott, E. (1985): "The equity premium: A puzzle". *Journal of Monetary Economics*, 15, 145-161
- Merton, R., "Theory of Rational Option Pricing," *Bell Journal of Economics and Management Science* 4, 1973.
- Merton, Robert (1973): "An intertemporal capital asset pricing model". *Econometrica*, 41, 867-887.
- MILLER, M.H. and M. SCHOLLES (1972): "Rates of return in relation to risk: a re-examination of some recent findings", en Jensen, ed., *Studies in the theory of capital markets*, Praeger, Nueva York, págs. 47-78.
- Miller, Merton H., 1987. "Behavioral Rationality in Finance." *Midland Corporate Finance Journal* (now *Journal of Applied Corporate Finance*), Vol.4, No.4 (Winter), pp.6-15.
- Mirowski, Philip, 1992. "What Were von Neumann and Morgenstern Trying to Accomplish?" *History of Political Economy*, Vol.24, pp.113- 147.
- Modigliani, Franco y Merton Miller (1958): "The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment". *American Economic Review*, June, 261-297.
- Modigliani, Franco y Merton Miller (1963): "Corporate income taxes and the cost of capital". *American Economic Review*, June, 433,443.
- Molodovsky, Nicholas, "A Theory of Price-Earnings Ratios," *The Analyst Journal*, November 1953, pp. 65-80. (Reprinted in the *Financial Analyst Journal*, January-February 1995, pp. 29-43).
- Moore Arnold, "Some Characteristics of Changes in Common Stock Prices," en *The Random Character of Stock Market Prices*, ed. P. Cootner (Cambridge: The MIT Press, 1964), pp.139-61
- MOORE, A. (1962): *A Statistical Analysis of Common Stock Prices*. Tesis Doctoral no publicada. Graduate School of Business. Universidad de Chicago.
- MORA DEL RIO, F.J. (1988): "El 'insider trading', delito con la nueva bolsa", *Boletín de estudios económicos*, Abril, págs. 87-99.

- MOSSIN, J. (1966): "Equilibrium in a capital asset market", *Econometrica*, Octubre, págs. 768-783.
- Moya, Ismael (199x): "Valoración bursátil de empresas. Propuesta de una metodología". *Análisis Financiero*, XXXX.
- Murillo, Ricardo (1995): "Eficiencia del mercado. Contrastación empírica 88-93". *Revista de la Bolsa de Madrid*, N° 32, abril.
- Murillo, Ricardo y José Luis Sarto (2000): "El arbitraje entre acciones y derechos de suscripción en la bolsa española". *Revista de la Bolsa de Madrid*, 93, noviembre, 39-43.
- Nefcti, Salih (1991): "Naive trading rules in financial markets. A study of Technical Analysis". *Journal of Business*, volume 64, N° 4, 549-571.
- Neiderhoffer y Regan (1972)
- Olma, A (1998): "Implementing Equity Index Portfolios", in A. Neubert (ed.), "Indexing for Maximum Investment Results", GPCo Publishers, Chicago, Illinois, USA.
- Osborne M.F.M., "Brownian motion in the Stock Market, *Operations Research*, Mar-Abril 1959, pp.145-73
- Osborne, M.: "Periodic Structure in the Brownian Motion in The Stock Prices". 1962. El artículo se encuentra en Cootner.
- Ou, Jane and Stephen Penman (1989a): "Financial statement analysis and the prediction of stock returns". *Journal of Accounting and Economics*, 295-329.
- Ou, Jane and Stephen Penman (1989b): "Accounting measurement, price-earnings ratio and the information content of security prices". *Journal of Accounting Research*, 111-144.
- Palacios, J. y Alvarez, L., "Resultados de los fondos de inversión españoles: 1992-2001", IESE Working Paper.
- Palacios, Juan (1973): "The stock market in Spain. Test of efficiency and capital market theory". Tesis sin publicar, GSB, Stanford University.
- PANKRATZ, A. (1983): *Forecasting with univariate Box-Jenkins models*, Wiley, Nueva York.
- Parkinson, M. (1980): "The Extreme Value Method for Estimating the Variance of the Rate of Return". *Journal of Business*, Vol. 53, No. 1.
- Pearson Karl, "The Problem of the Random Walk," *Nature*, vol.72 (1905), pp.294,318, y 342
- Peiró, A. (1990): "Rentabilidad y eficiencia en el mercado de acciones español". Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, WP-EC 90-04.
- Peiró, A. (1993): "Movimientos estacionales en el mercado de acciones español". Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, WP-EC 93-10.
- Penman, Stephen (1991): "An evaluation of accounting rate of return". *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 6, 233-255.
- PEREZ GOROSTEGUI, E. (1982): *La información y su incidencia en el precio de los títulos en el mercado de valores*, Servicio de estudios de la Bolsa de Madrid, Madrid.
- Perold, A. (1988): "The Implementation Shortfall: Paper Versus Reality". *Journal of Portfolio Management*, Vol. 14, No. 3.
- Perold, A. and E. Sirri (1994): "The Costs of International Equity Trading", Working Paper, Harvard Business School.
- Piotroski, Joseph (2000): "Value Investing: The Use of Historical Financial Statement Information to Separate Winners from Losers". *Journal of Accounting Research*, Vol 38, Supplement.

- Pope, P. and P. Yadav (1994): "Discovering Errors in Tracking Error". *Journal of Portfolio Management*, Vol. 20, No. 2.
- Poterba, James M., and Lawrence H. Summers, 1988. "Mean Reversion and Stock Prices" *Journal of Financial Economics*, Vol.22, No.1, pp.27-59.
- Pring, Martin (1980): "Technical analysis explained". McGraw-Hill Book Company, New York.
- Ramakrishnan, R y J Thomas (1991): "Valuation of permanent, transitory and price-irrelevant component of reported earnings". Working paper, Columbia University.
- Reinganum Marc (1981): "Misspecification of Capital Asset Pricing: Empirical Anomalies Based on Earnings Yields and Market Values". *Journal of Financial Economics*, 9, marzo. Págs.: 19-46
- REINGANUM, M. (1982): "A Direct Test of Roll's Conjecture on the Firm Size Effect". *Journal of Finance*, 37 n° 1, marzo. Págs.: 27-36
- Reinganum, Marc (1990): "Market microstructure and asset pricing". *Journal of Financial Economics*, 28, 127-147.
- Reinganum, Mark (1988): "The anatomy of a stock market winner". *Financial Analyst Journal*, 272-284.
- Reisman, H.: "Reference Variables, Factor Structure and the Aproximate Multibeta Representation". *Journal of Finance*. September 1992.
- Richarson, M. y T. Smith: "A Unified Approach to Testing for Serial Correlation in Stock Returns". *Journal of Business*. N° 67. 1994
- Roberts Harry (1959): "Stock Market Patterns and Financial Analysis: Methodological Suggestions," *Journal of Finance* , Mar 1959, pp.1-10;
- Robson, G. (1986): "The Investment Performance of Unit Trusts and Mutual Funds in Australia for the Period 1969 to 1978". *Accounting and Finance*, Vol. 26, No. 2.
- Roll, Richard (1977): "A critique of the asset pricing theory's tests". *Journal of Financial Economics* 4, March, 129-176.
- Roll, Richard (1983): "On computing mean returns and the small firm premium". *Journal of Financial Economics*, 12, 371-386.
- Roll, Richard (1983): "Vas ist das? The turn of the year effect and the return premia of small firms". *Journal of Portfolio Management*, 9, 18-28.
- Roll, Richard (1992): "A Mean/Variance Analysis of Tracking Error". *Journal of Portfolio Management*, Vol. 18, No.4.
- Roll, Richard and Stephen Ross (1980): "An empirical investigation of the Arbitrage Pricing Theory". *Journal of Finance* 35, December, 1073-1103.
- Roll, Richard and Stephen Ross (1994): "On the cross-sectional relation between expected returns and betas". *Journal of Finance*, 49, March, 101-122.
- Romano, J. y L. Thombs: "Inference for Autocorrelations under Weak Assumptions". *Journal of the American Statistical Association*". N° 91. 1996.
- Ros Pueyo, Guillermo (19XX): "Análisis de la efectividad de osciladores técnicos". *Análisis Financiero*, N°X, 40-53.
- Rosenberg, Barr, Kenneth Reid and Ronald Lanstein (1984): "Persuasive evidence of market inefficiency". *Journal of Portfolio Management*, 11, spring, 9-17.
- Ross A. Stephen, Randolph W. Westerfield, Bradford D. Jordan. *Fundamentos de finanzas corporativas*, México, McGraw-Hill, 2001. (p. 11).
- Ross, Stephen (1976): "The arbitrage theory of capital asset pricing". *Journal of Economic Theory* 13, 1341-1360.
- Rouwenhorst, Geert (1998): "International Momentum Strategies". *Journal of Finance*.

- Rouwenhorst, Geert (1999): "Local return factors and turnover in emerging stock markets". *Journal of Finance*, 54, N°4, 1439-1464.
- Rozeff, M. y W. Kenney Jr., *Capital Market Seasonality: The Case of Stocks Returns*, *Journal of Financial Economics* 3, 1976.
- Roberts, Harry (1967): "Statistical versus Clinical Prediction of the Stock Market". Documento no publicado, citado por Brealey y Myers (1993).
- Rubio, Gonzalo (1988): "Further international evidence on asset pricing: the case of Spanish capital market". *Journal of Banking and Finance*, 12, 221-242.
- Rubio, Gonzalo (1991): "Formación de precios en el mercado bursátil: teoría y evidencia empírica". *Cuadernos económicos del ICE*, 49, 157-186.
- Salas Harms Héctor y Adalberto Mirón. *Valores económicos y precios de mercado de acciones en entornos inestables*, Artículo en revisión, México. (p. 4).
- Samuelson Paul, "The Judgment of Economic Science on Rational Portfolio Management" - *Journal of Portfolio Management* 16 (Otoño 1989) pp, 4-12.
- Samuelson, Paul (1965): "Proof that properly anticipated prices fluctuate randomly". *Industrial Management Review*, 6, 41-49
- Sánchez, P (1994): "Análisis media-varianza-asimetría: una aplicación de las primas de riesgo en el mercado de valores español". CEMFI. Documento de trabajo 9426.
- Sanders, Lewis A. (1995): "The Advantage to Value Investing." *Value and Growth Styles in Equity Investing*. Association for Investment Management and Research.
- SANTIBAÑEZ, J. (1994): *Valoración de acciones en la bolsa española (1959-1988)*, Tesis doctoral, Universidad Comercial de Deusto, Bilbao.
- Schipper, K (1991): "Analysts' forecast". *Accounting Horizons*, 5, 4, 105-121.
- Sentana, E. (1994): "Riesgo y rentabilidad en el mercado de valores español". *Moneda y Crédito*, 200, 133-160.
- Seyhun, H., "Insiders' Profits, Costs of Trading and Market Efficiency," *Journal of Financial Economics* 16, 1986.
- Shah, Ajay and Kshama Fernandes (2001): "The Relevance of Index Funds for Pension Investment in Equities". World Bank.
- SHANKEN, J. (1982): *An analysis of the traditional risk-return model*, Unpublished doctoral dissertation, Graduate School of Business, Carnegie-Mellon University, Pittsburgh, PA.
- SHANKEN, J. (1985): "Multivariate tests of the zero-beta CAPM", *Journal of financial economics*, 14, págs. 327-348.
- SHANKEN, J. (1986): "Testing portfolio efficiency when the zero-beta rate is unknown: A note", *Journal of finance*, Marzo, págs. 269-276.
- SHANKEN, J. (1992): "On the estimation of beta-pricing models", *The review of financial studies*, 5, págs. 1-33.
- Sharpe, W. (1964), "Capital Asset Prices: A theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk", *Journal of Finance*, Vol. 19(1): 425-442
- SHARPE, W. F. (1963): "A simplified model for portfolio analysis", *Management science*, Enero, págs. 277-293.
- Sharpe, W., "Mutual Fund Performance," *Journal of Business*, Enero 1966.
- Sharpe, William (1991): "The Arithmetic of Active Management". *Financial Analysts' Journal* 47, 1, January/February, 7-9.
- Shefrin H. and M. Statman (1995): "Making sense of beta, size and book to market". *Journal of Portfolio Management*, winter, 26-34.

- Shefrin, Hersh (1999): "Beyond Greed and Fear: Understanding Behavioral Finance and the Psychology of Investing". Financial Management Association Survey and Synthesis series. Harvard Business School Press..
- Shiller, Robert J. (1981): "Do Stock Prices Move Too Much to be Justified by Subsequent Changes in Dividends?". American Economic Review, 3, 421-436
- Shiller, Robert J. (1984): "Stock prices and social dynamics". Brookings papers on Economic Activity, 2, 457-498.
- Shleifer, A. and R. Vishny (1990): "Equilibrium short horizons of investors and firms" American Economic Review Papers and Proceedings 80, 148-153.
- Shleifer, A., (1996): "Do Demand Curves for Stocks Slope Down?", Journal of Finance, 41(3), 579-590.
- Sinclair, N. (1990): "Market Timing Ability of Pooled Superannuation Funds January 1981 to December 1987". Accounting and Finance, 30, 1.
- Sinquefeld, R. (1991): "Are Small-Stock Returns Achievable?" Financial Analysts Journal, 47, 1.
- Smith, A., Steven, D., Kerry H. y Egan, J. (1996): "Going for the Gold", U.S. News and World Report, 8 Julio: 56-65.
- Solnik, Bruno (1973): "Not on the validity of the random walk for European Stocks Prices". Journal of Finance, December.
- Solt, Michael and Meir Statman (1989): "Good companies, bad stocks". Journal of Portfolio Management, summer, 39-44.
- STAMBAUGH, R.F. (1982): "On the exclusion of assets from tests of the two-parameter model: a sensitivity analysis", Journal of financial economics, Noviembre, págs. 237-268.
- Statman, Dennis (1980): "Book values and stock returns". The Chicago MBA: a journal of selected papers, 4, 25-45.
- Stickel, Scott (1985): "The effect of Value Line Investment Survey rank changes on common stock prices". Journal of Financial Economics 14, 121-144.
- Stober, Thomas (1992): "Summary financial statement measures and analyst's forecasts of earnings". Journal of Accounting and Economics, 347-372.
- Stoll, H., and R. Whaley (1983) "Transactions costs and the small firm effect", Journal of Financial Economics, June.
- Sullivan, Ryan, Allan Timmermann, and Halbert White (1999): "Data-Snooping, Technical Trading Rule Performance, and the Bootstrap". Journal of Finance, October.
- Sweeney, Richard (1988): "Some new filter rule tests: methods and results". Journal of Financial and Quantitative Analysis, 23, 285-300.
- Tapia, Mikel (1997): "Resultados preliminares sobre la estacionalidad de la prima por liquidez en España: efectos fiscales". Cuadernos Económicos del ICE, 764, 65-75.
- Thaler, Richard H. (1993): "Advances in Behavioral Finance". Russell Sage Foundation.
- Thaler, Richard H. (1994): "Quasi Rational Economics". Russell Sage Foundation.
- Thaler, Richard H. (1994): "The Winner's Curse: Paradoxes and Anomalies of Economic Life". Princeton University Press.
- Treynor, J. y K. Mazuy (1996), "Can Mutual Funds Outguess the Market?" Harvard Business Review 43, Julio-Agosto.
- TREYNOR, J.L. (1965): "How to rate management of investment funds", Harvard business review, Enero - Febrero, págs. 63-75.

- Trzcinka, Charles (1992): "Behind the Smoke and Mirrors: Gauging the Integrity of Investment Simulations". *Financial Analysts Journal*, November-December.
- Tversky, A. y Kahneman, D. (1974): "Judgement under uncertainty: Heuristics and biases". *Science*, 185, 1124-1131
- Updegrave, W. (1995), "Why Funds Don't Do Better", *Money*, Agosto, 58-67.
- URQUIJO, J.L. (1987): "Tiene alguna utilidad el coeficiente beta", *Boletín de estudios económicos*, Agosto, págs. 323-343.
- Urrutia Jorge L. (1995), "Tests of random walk and market efficiency for Latin American emerging equity markets", *Journal of Financial Research*, V18 n3, 299(11).
- Wagner, Jerry, Stev Shellans and Richard Paul (1992): "Market timing works where it matters most... in the real world". *Journal of Portfolio Management*, summer, 86-90.
- Watts, R. (1978): "Systematic abnormal returns after quarterly earnings announcements". *Journal of Financial Economics*, 6, 127-150.
- Wiesenberger, (2000): "Enhanced Index Funds or In Need of Enhancement". Thompson Financial, www.efficientfrontier.com
- Wiggins, J. (1991): "Empirical Tests of the Bias and Efficiency of the Extreme-Value Variance Estimator for common Stocks". *Journal of Business*, 64, 3.
- Wiggins, J. (1992): "Estimating the Volatility of S&P 500 Futures Prices Using the Extreme-Value Method". *Journal of Futures Markets*, 12, 3.
- William Sharpe, "Mutual fund Performance," *Journal of Business*, Security Prices: A Supplement, Ene 1966, pp.119-38
- Williams, Moyes, and Park (1996): "Factors affecting earnings forecast revisions for the buy side and sell side analyst". *Accounting Horizons*, September, 112-121.
- Zvi Body, Alex Kane, Alan J. Marcus - "Investments" - Irwin Mc Graw Hill - Fourth Edition - pp 360.