

**UNIVERSIDAD DEL CEMA
Buenos Aires
Argentina**

Serie
DOCUMENTOS DE TRABAJO

Área: Finanzas

**COMPORTAMIENTO DE LOS
INVERSORES DE ACUERDO A LA
CANTIDAD DE NOTICIAS RECIBIDAS**

Sergio Luis Olivo

**Agosto 2018
Nro. 644**

**https://ucema.edu.ar/publicaciones/doc_trabajo.php
UCEMA: Av. Córdoba 374, C1054AAP Buenos Aires, Argentina
ISSN 1668-4575 (impreso), ISSN 1668-4583 (en línea)
Editor: Jorge M. Streb; asistente editorial: Valeria Dowding <jae@cema.edu.ar>**

**COMPORTAMIENTO DE LOS INVERSORES DE ACUERDO A LA
CANTIDAD DE NOTICIAS RECIBIDAS**

Sergio Luis Olivo, Ph.D.*

JULIO 2018

* Los puntos de vista del autor no necesariamente representan la posición de la Ucema.

Resumen

En el presente trabajo se describe un experimento llevado a cabo con un conjunto de inversores que permitió concluir que, en algunos de ellos, existe una apreciable relación entre la cantidad de noticias de empresas cotizantes que aparecen en los medios y la cantidad de operaciones que ellos efectúan y el volumen negociado en las mismas. Dicha relación depende del tipo de inversor. Inversores proclives al exceso de *trading* –aquellos que operan con mucha o excesiva frecuencia- parecen ser altamente influidos por la cantidad de noticias, mientras que inversores que operan con poca frecuencia parecen estar poco influidos por las mismas.

La contribución del trabajo consiste en poder probar que existe, al menos, un grupo de inversores que estarían tomando decisiones de compra-venta no en función de la aparición de nueva información sino en función de lo que Fisher Black definió como “ruido”.

Indice

Introducción – Pág. 4
Noticias y eficiencia del mercado – Pág. 7
“ <i>Noise</i> ” de Fisher Black – Pág. 8
“ <i>Do Investors Trade Too Much?</i> ” de Terrance Odean – Pág. 11
Relación entre noticias y transacciones. Revisión de la Literatura – Pág. 13
Noticias y volumen negociado. Características de las noticias – Pág. 16
Resumen de lo visto hasta ahora – Pág. 19
Descripción del experimento – Pág. 20
Participantes – Pág. 20
Características de los participantes – Pág. 21
Información y datos suministrados a los participantes. Consignas del trabajo – Pág. 22
Selección del período de cotizaciones presentado para el experimento – Pág. 28
Tratamiento y análisis de los datos obtenidos – Pág. 30
Relación entre cantidad de operaciones y cantidad de noticias – Pág. 32
Relación entre el volumen operado y la cantidad de noticias. Individuos que operan con poca frecuencia – Pág. 33
Individuos que operan con cierta frecuencia – Pág. 35
Individuos que operan con mucha frecuencia – Pág. 40
Encuesta a los participantes – Pág. 42
Conclusiones – Pág. 44
Referencias (por orden de aparición en el texto) – Pág. 46
Anexos – Pág. 49

Introducción

Es algo natural que, conocida una noticia, se produzcan *trades*. En un mercado eficiente un *trade* se lleva a cabo cuando se conoce una noticia que tiene –o se presume que tendrá– un impacto sobre las utilidades futuras de una empresa. Si cambian las utilidades futuras de la empresa, cambia el Cash Flow esperado, y consecuentemente cambia el valor actual de las acciones de la empresa, justificando así ese *trade*.

Por otra parte, un *trade* se produce cuando el resultado esperado del mismo más que compensa los costos asociados (comisiones e impuestos).

Sin embargo, en la práctica, esto no siempre es así. Y muchas veces se observan *trades* que no responden a este análisis lógico sino a motivos espurios. Esto es así porque los inversores reaccionan cuando reciben “ruido” (¹) creyendo que están reaccionando porque recibieron información. El propósito de este trabajo es probar si la cantidad de información recibida por los *traders* influye en la cantidad de operaciones que estos llevan a cabo. Habida cuenta que una buena parte de las noticias que se conocen habitualmente sobre las empresas cotizantes no tiene –o tiene muy poca– información capaz de afectar los futuros flujos de fondos y/o utilidades de las empresas, un mayor volumen operado a consecuencia de una mayor cantidad de noticias estaría probando que los inversores reaccionan al “ruido”.

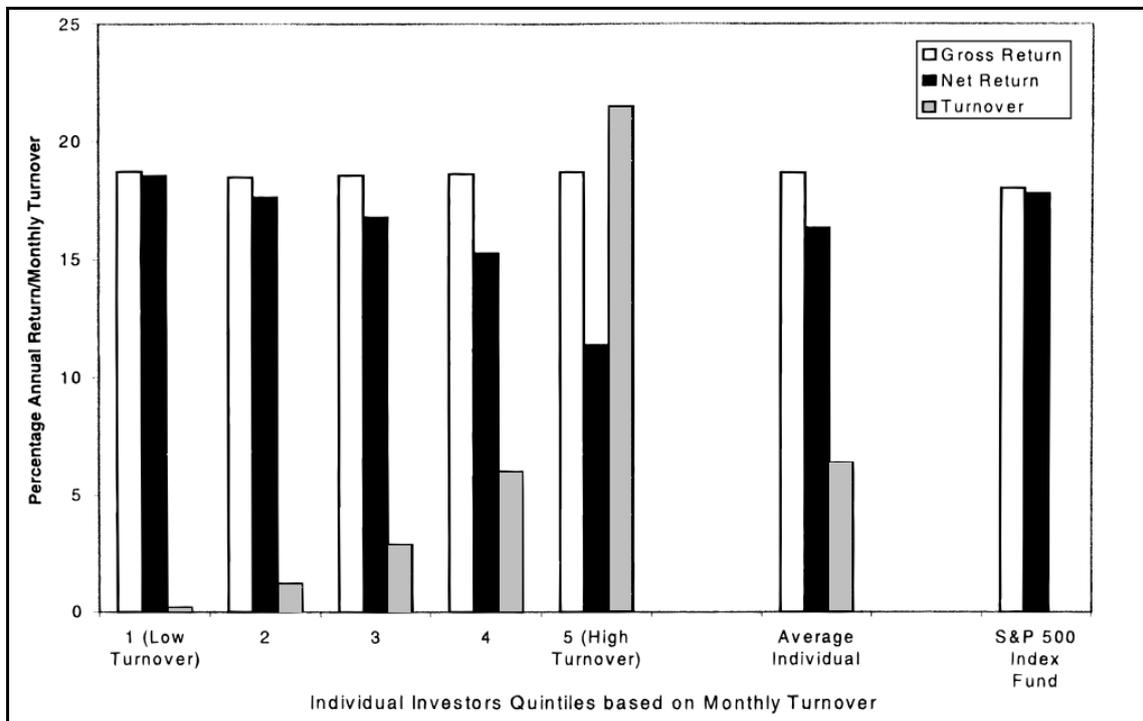
Parece algo natural que mayor cantidad de noticias, en principio, debieran entonces traducirse en mayor cantidad de transacciones. Ahora bien, esto ¿Es correcto que sea así? ¿Siempre debería ser así? ¿Y si la mayor cantidad de noticias (o flujo de información) no justifica que existan mayor cantidad de operaciones? ¿Siempre las noticias que se conocen implican un cambio de las utilidades y Cash Flows futuros? Si una parte de las noticias que se generan son suficientemente ambiguas o bien no tienen implicancias directas y mensurables en las ganancias futuras de la empresa ¿aún así se traducen en *trades*? ¿Una mayor cantidad de *trades* es señal que el mercado es más eficiente?

Según nuestra presunción, a mayor cantidad de noticias (independientemente de su “valor” informativo), habrá mayor cantidad de operaciones y, consecuentemente,

¹) Más adelante analizaremos la noción de “ruido” según Fisher Black.

mayor volumen negociado. Derivando esto en un mercado ineficiente en el corto plazo. Ahora bien ¿en qué consiste esta -supuesta- ineficiencia del mercado? En que no necesariamente un mayor número de operaciones asegurará a su titular una cartera más eficiente, sino que más bien sucederá lo contrario. Un mayor número de operaciones, frecuentemente innecesarias -dado que no se basan en un análisis pormenorizado del impacto de una noticia en las utilidades futuras de la empresa- hará aumentar los costos por comisiones, aumenta la probabilidad que existan operaciones a pérdida, y reduce las probabilidades de poder aprovechar con éxito una tendencia bursátil de mediano-largo plazo.

En el siguiente gráfico ⁽²⁾ se observa como el retorno neto de los inversores se reduce conforme aumenta la rotación de la cartera.



El gráfico muestra el promedio geométrico de los retornos anuales de cinco grupos de inversores individuales clasificados de acuerdo al nivel de rotación de sus carteras. Si bien los retornos brutos se mantienen en niveles muy similares (columnas de color blanco) los retornos netos ⁽³⁾ (columnas de color negro) caen notablemente conforme va aumentando el nivel de rotación de las carteras. La columna de color gris

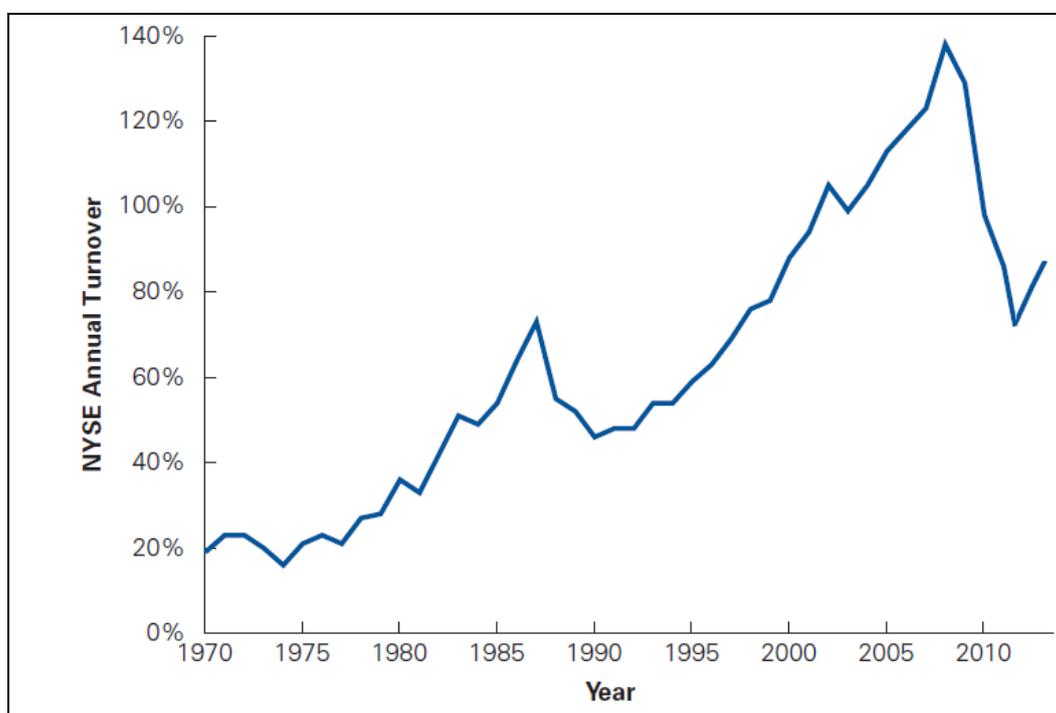
²⁾ Barber, Brad M. & Odean, Terrance, "Trading is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors", The Journal of Finance, Col. IV, No. 2, April 2000.

³⁾ Netos de comisiones y luego de contabilizar la diferencia entre el "bid" y el "ask".

representa la rotación mensual de las carteras. Mientras el primer grupo (con una rotación insignificante) alcanzó un rendimiento que es, inclusive, algo mayor al rendimiento del índice S&P500 en el mismo período, el último grupo (el de mayor rotación) alcanzó un rendimiento aproximadamente 40% menor al del índice.

Por otra parte, y de acuerdo al CAPM, los inversores deberían invertir en activos a tasa libre de riesgo en combinación con el portafolio de mercado, esto es, todos los activos a riesgo. El portafolio de Mercado ponderado por valor es -por ese motivo- un portafolio pasivo, en el sentido que los inversores no necesitan “*tradedear*” en respuesta a los cambios diarios de los precios. De este modo, si todos los inversores invierten en el portafolio de mercado y no necesitan “*tradedear*” para mantenerlo, el volumen negociado en los mercados bursátiles debería ser muy exiguo.

Sin embargo en la práctica, se observa un enorme volumen y –más aún- en crecimiento constante. En el siguiente gráfico se observa la rotación anual de las carteras de los inversores (medida como número total de acciones negociadas en el año versus número total de acciones en circulación). Según la opinión de Berk y Demarzo (⁴) “... semejante rotación es difícil de reconciliar con el CAPM, que implica que los inversores deben mantener portafolios pasivos ...”.



⁴) Fuente: Jonathan Berk & Peter DeMarzo, “Corporate Finance” (3rd Edition), Pearson, 2013.

Noticias y eficiencia del mercado

En teoría, en un mercado perfecto, los precios deberían modificarse exclusivamente cuando se conocen “buenas” o “malas” noticias, pero no cuando se conoce una noticia “ambigua”. Una noticia “ambigua” es aquella que no permita inferir, en función de la información que la misma contiene, un cambio en las futuras ganancias y/o Cash Flow de la empresa.

Asimismo, para evitar malas interpretaciones, aclaramos que definiremos como “buena noticia” a aquella que debería traducirse en un aumento de las utilidades futuras de la empresa y, por tanto, debería provocar una suba en el precio de la acción. Por otro lado “mala noticia” es aquella que debería impulsar los precios a la baja. En un mercado de capitales eficiente, deberían existir operaciones exclusivamente cuando se conociera una nueva noticia -ya sea “buena” o “mala”- y que tenga un impacto en los precios tal que, aún después de haber considerado los costos de transacción, permitiera llevar a cabo un arbitraje con un rendimiento positivo. Veamos, a modo de ejemplo, la siguiente noticia:

Apple presenta "Healthkit" impulsando sus ambiciones en salud móvil

 **REUTERS** Reuters – lun, 2 jun 2014 21:20 CEST

 Compartir  Tweetear 2  Share  g+1 0  Pin it 



El consejero delegado de Apple, Tim Cook, informó el lunes que el ...

SAN FRANCISCO (Reuters) - Apple presentó el lunes en su conferencia anual de desarrolladores una aplicación móvil que puede recoger y analizar los datos sanitarios de sus usuarios, como parte de una serie de nuevas funciones avanzadas para su software informático y móvil.

Llamada "Healthkit", el programa recopilará datos como la presión sanguínea y el peso, recogidos por una creciente cantidad de aplicaciones para la salud en el iPhone o el iPad, dijeron los ejecutivos de Apple a desarrolladores.

La empresa trabajará en conjunto con Nike, un importante actor en el seguimiento del fitness, y la Clínica Mayo para la nueva aplicación, que se incluirá en las últimas versiones del software móvil de Apple.

¿Es posible (nos preguntamos) que esta noticia motive a algún inversor a *tradear*? Cuáles son los cambios en los futuros flujos de fondos de la empresa que se espera se generen a partir de conocida esta noticia? ¿Cuál es el impacto que –en consecuencia- se espera se produzcan en las cotizaciones de la empresa en función de esta noticia? Dejamos las respuestas a cargo del lector.

“*Noise*”, de Fisher Black ⁽⁵⁾

Fisher Black nos plantea un modelo básico de mercados financieros en donde ciertos individuos transan los activos en base a la información, mientras que otros individuos transan en función de “ruido” como si este fuera información. Los primeros, dice Black, “... *están en lo correcto si esperan obtener beneficios con estas transacciones...*” y los segundos no. Sin embargo “... las transacciones de ruido son esenciales para la existencia de mercados líquidos...”.

¿Y que debe entenderse por “ruido”? Dice Black que...

“... el ruido es lo que hace imperfectas nuestras observaciones. Nos impide conocer el rendimiento esperado de una acción o una cartera. Nos impide saber si la política monetaria afecta la inflación o el empleo...”.

Nuestra hipótesis es que una gran proporción de las noticias que se conocen sobre las empresas cotizantes son irrelevantes y no aportan ninguna información sobre el eventual cambio de las perspectivas futuras de la empresa y, consecuentemente, de sus futuras utilidades. Y sin embargo, los *traders* operan en función de esas noticias como si fueran relevantes. O sea, reaccionan ante esas noticias como si estas tuvieran información cuando en realidad son sólo “ruido”.

Sigue diciéndonos Black –y he aquí la inspiración concreta para este trabajo- “... *Al fin, mi respuesta al escepticismo es una predicción: algún día estas conclusiones serán ampliamente aceptadas. La influencia de quienes transan sobre ruido comenzará a aparecer...*”.

Pero no es este el único aporte fundamental de Black acerca de la importancia del ruido en los mercados. También nos dice que “... el ruido es el que hace posible los

⁵⁾ Black, Fisher “*Noise*”, The Journal of Finance, Vol XLI, N°3 July 1986

mercados financieros; pero también los hace imperfectos. Si no hubiera transacciones de ruido, entonces las transacciones con títulos individuales serían muy pocas...”.

Transcribiremos a continuación otras de las principales ideas del *paper* de Black.

“ ... Una persona con información o una expectativa o idea especial sobre empresas individuales querrá transar, pero lo hará sólo si otra persona, también con información o ideas, es la otra parte de la transacción. Teniendo en cuenta la información de la otra parte, ¿la transacción sigue siendo provechosa? Desde el punto de vista de alguien que sabe lo que ambos operadores saben, una de las partes comete un error. Si aquel que se está equivocando no realiza la operación, no hay transacciones de información. En otras palabras, no creo que tenga sentido formular un modelo con transacciones de información pero sin transacciones de ruido, donde los operadores tienen diferentes creencias, y las de uno son mejores que las de cualquier otro. Las diferencias en creencias deben derivar de diferencias en información ⁽⁶⁾...”

“...Un operador con un fragmento especial de información sabrá que otros operadores tienen sus propios fragmentos de información especial, y no se precipitará automáticamente a transar. Pero si hay pocas transacciones de títulos individuales (o directamente ninguna) puede que tampoco hayan transacciones en fondos mutuos o carteras, o en futuros de índices, o en opciones de índices, porque no habrá un modo práctico de valorar estos activos (...) Las transacciones de ruido proporcionan el ingrediente esencial que falta. La transacción de ruido es una transacción sobre ruido pero como si fuera información. La gente que transa sobre ruido está dispuesta a transar aunque desde un punto de vista objetivo estaría mejor si no lo hace. Quizá piensan que el ruido sobre el que transan es información. O quizá transan sólo porque les gusta hacerlo (...) Con gran cantidad de operadores sobre ruido en el mercado hay alguien que paga a aquellos que tienen información para

6) En un modelo bastante más acotado que el que nos plantea Black, Varian distingue entre "opiniones" e "información" e indica que sólo las diferencias en opiniones generan transacciones. Véase: Varian, Hal R. **“Recent work on business Cycles in historical Perspective: A Review of Theories and Evidence”** Journal of Economic Literature 23 (June 1985), 523-580.

transar. Aún para pagar a gente para que busque información con costo, con la cual ellos luego transarán. La mayor parte del tiempo, los operadores sobre ruido, como grupo, perderán dinero con sus transacciones, mientras que los operadores sobre información, también como grupo, ganarán. Mientras más transacciones de ruido haya, más líquido será el mercado, en el sentido que gracias a la existencia de transacciones frecuentes, eso nos permitirá observar los precios. Pero las transacciones de ruido realmente introducen ruido en los precios. El precio de una acción refleja la información sobre la que transan algunos operadores y el ruido sobre el que transan otros. Al aumentar la cantidad de transacciones de ruido comenzará a ser más rentable para la gente transar sobre información, pero sólo porque los precios incluyen más ruido. El aumento de la cantidad de transacciones de información no significa que los precios sean más eficientes. No sólo llegarán más operadores de información, sino que los operadores de información existentes tomarán posiciones más grandes y gastarán más en información. Los precios serán todavía menos eficientes (⁷). Aquello que se necesita para que un mercado sea líquido es la causa que lleva a que los precios sean menos eficientes (⁸).

Por otra parte, los operadores sobre información nunca pueden estar seguros de que están transando con información en vez de ruido. ¿Qué pasa si la información que tienen ya está reflejada en los precios? Las transacciones sobre este tipo de información serán como transacciones sobre ruido (⁹).

¿Y por qué la gente transa sobre ruido? Una razón es que le guste hacerlo. Otra es que hay tanto ruido alrededor que no saben que están transando

⁷) Este resultado es específico de un modelo en el cual los operadores de ruido transan sobre ruido como si fuera información. En el modelo de Kyle (1984, 1985a, 1985b), con más operadores de ruido los mercados pueden hacerse más eficientes. Vease: Kyle, Albert S. "**Market Structure, information, Futures Markets and Price Formation**" in Gary G. Storey, Andrew Schmitz and Alexander H. Sarris, eds. International Agricultural trade (Boulder and London: Westviwe Press, 1984) pp.45-63

⁸) Summers (1986) insiste en la dificultad de decir si los mercados son o no eficientes. Esta dificultad afecta tanto a los participantes del mercado como a los investigadores. Vease: Summers, Lawrence H. "**Do We really Know That the Financial Markets are efficient?**" Journal of Finance 41 (July 1986), 591-602

⁹) Arrow (1982) dice que todos los mercados de títulos y futuros se caracterizan por una reacción excesiva a la información corriente. Si esto es cierto, podría originarse en transacciones sobre información que ya han sido descontadas. Vease: Arrow, Kenneth J. "**Risk Perception in Psychology and Economics**" Economic Inquiry 20 (January 1982) 1-9

sobre ruido: piensan que están transando sobre información ⁽¹⁰⁾. Ninguna de estas razones encuadra en un mundo en el que la gente actúa sólo para maximizar la utilidad esperada de su riqueza y hace el mejor uso de la información disponible.

“Do Investors Trade Too Much?” de Terrance Odean ⁽¹¹⁾

Siguiendo con nuestra idea inicial para llevar a cabo este trabajo, nos encontramos en segundo lugar con un *paper* de Terrance Odean, quien encontró pruebas de que los *traders* operarían en exceso. Odean encontró evidencias de que el volumen total operado en los mercados de acciones es excesivo. Partiendo del análisis de un grupo particular de *traders* -aquellos que tienen cuentas en un *discount broker* ⁽¹²⁾- encontró que una buena parte de las transacciones no podían explicarse por motivos de rebalanceo del portafolio, ni por necesidad de liquidez, ni por un intento de reducir el riesgo del portafolio, ni tampoco por razones impositivas.

Con la aparición de Internet este fenómeno de exceso de *trading* parece haberse amplificado. Es que no solamente se incrementó la facilidad de la operatoria y se disminuyó -a límites inimaginables un par de décadas atrás- la velocidad de ejecución de una orden. Además, el flujo de información aumentó enormemente.

En relación con este fenómeno, un trabajo de Choi, Laibson y Metrick ⁽¹³⁾ compara las operaciones de dos grupos de participantes. Un grupo que canalizó sus operaciones a través de internet y otro grupo que no.

En este trabajo los autores analizaron las operaciones de los contribuyentes a un plan 401(k). Un plan 401(k) es un plan de pensión jubilatoria, que toma su nombre del número que tiene en el código fiscal de los Estados Unidos (*Internal Revenue Code*) ⁽¹⁴⁾. Cuando un empleado participa de un plan 401(k) deberá indicarle a la empresa en

¹⁰⁾ El destacado en **negrita** es mío.

¹¹⁾ Odean, Terrance, (2000), “**Do Investors Trade Too Much?**”, *American Economic Review*, 89, 1279-1298.

¹²⁾ Los llamados “*Discount Brokers*” son agentes de Bolsa que cobran comisiones muy bajas. A cambio, este tipo de agentes no brindan ningún asesoramiento.

¹³⁾ James J. Choi & David Laibson & Andrew Metrick, (2000), “*Does the Internet Increase Trading? Evidence from Investor Behavior in 401(k) Plans*”, The Rodney L. White Center for Financial Research

¹⁴⁾ Para conocer detalles sobre este plan, puede consultarse: [http://en.wikipedia.org/wiki/401\(k\)](http://en.wikipedia.org/wiki/401(k)) o bien <http://money.howstuffworks.com/personal-finance/retirement-planning/401k1.htm>

donde trabaja que porción de su salario desea aportar (habitualmente, el 15% del salario). En algunos casos, la misma empresa aporta además un monto similar al que aporta el empleado. En ambos casos (tanto para el empleado como para la empresa) estos importes son deducibles de impuestos. El dinero aportado al plan –he aquí la principal diferencia entre este trabajo y el nuestro - es administrado por un tercero independiente, habitualmente un fondo de pensión especializado. El titular de los fondos (el empleado) no puede elegir los activos específicos en los cuales el administrador –el fondo de pensión- invertirá el dinero, pero si puede elegir el *mix* de inversiones, pudiendo cambiar las porcentajes invertidos en las distintas categorías. Los autores del trabajo usaron datos de cerca de 100.000 empleados de dos grandes empresas, antes y después de implementar el acceso a internet (y la posibilidad de llevar a cabo los cambios de composición del portafolio a través de este canal). El resultado fue -después de analizar 18 meses de información- que la frecuencia de las operaciones fue del doble entre quienes tenían acceso a internet, respecto de quienes no lo tenían. Además, entre los primeros, la rotación de la cartera fue superior en un 50 por ciento respecto a los segundos.

He de aclarar que tanto la naturaleza como el alcance de este trabajo de Choi, Laibson y Metrick no son los mismos que en el presente trabajo. En nuestro caso apuntamos a quienes eligen en forma directa los activos en los que invertir (más concretamente, acciones de empresas) y no en forma indirecta a través de la elección de grupos o categorías de inversiones. Además, nosotros apuntamos a quienes operan en forma directa, y no a través de un administrador o fondo de pensión. Sin embargo, las conclusiones de este trabajo apuntan en la misma dirección de nuestra hipótesis, en el sentido que, disponiendo los inversores de mayor información –y además, en este caso, disponiendo de una mayor facilidad para llevar a cabo sus operaciones-, aumenta cantidad de *trades*.

Relación entre noticias y transacciones. Revisión de la Literatura

El impacto que tiene la aparición de una noticia sobre los precios de los activos y de cómo estas (las noticias) son causa (o no) de un cambio en la cantidad de operaciones, han sido objeto de análisis en algunos trabajos que hemos relevado, aunque con enfoques bastante variados y distintos al que nosotros pretendemos darle al tema.

Quizá el trabajo más completo sobre el tema sea el de Andreas Storckenmaier⁽¹⁵⁾. En el mismo, su autor, analiza la influencia en los mercados de los programas de computación diseñados para “leer” e “interpretar” (a través de algoritmos) las noticias generadas en forma electrónica (*newswire messages*)⁽¹⁶⁾ tales como las generadas por los servicios de Reuters o Bloomberg. Asimismo, estudia el modo cómo los mercados procesan la información y la traducen en precios.

Chang y Taylor⁽¹⁷⁾ investigan la relación entre la información y la volatilidad del Marco Alemán respecto del dólar. En este trabajo, la aparición de “nueva” información es medida en base al número de noticias que aparecen en el servicio Reuters. Asimismo, los autores organizaron las noticias e informaciones por categorías y comprobaron que las que tienen más impacto son las noticias relacionadas con datos macroeconómicos de Alemania y la política monetaria del Banco Central Alemán (Bundesbank).

Camino⁽¹⁸⁾ tomó como base los retornos del IBEX 35 (las principales 35 acciones de la bolsa de Madrid) tanto en base intradiaria (en períodos de 15 minutos) como en base semanal y analizó los efectos de la aparición de nueva información, en horarios en donde la bolsa estaba operando y en horarios en donde la bolsa estaba cerrada. Analizó asimismo el efecto de la llegada de nueva información en el volumen operado. Si bien el autor sostiene que la relación entre la información y los cambios en los precios de los activos es un tema central en las finanzas, luego termina enfocando su trabajo en el análisis de patrones semanales e intradiarios, y especialmente en los fenómenos de “día de la semana”⁽¹⁹⁾.

¹⁵⁾ Storckenmaier, Andreas, (2011), “*Financial Markets and Public Information*”, Tesis. Editado por la Facultad de Ciencias Económicas del Instituto de Tecnología de Karlsruhe.

¹⁶⁾ Definición de “*Newswire*”: *A wire service that transmits up-to-the-minute news, usually electronically, to the media and often the public.* Fuente: <http://www.thefreedictionary.com/newswire>

¹⁷⁾ Chang, Yuanchen & Taylor, Stephen J., “*Information arrivals and intraday exchange rate volatility*” *International Financial Markets, Institutions & Money* 13 (2003), 85-112

¹⁸⁾ Camino, David, (1996), “*The role of information and trading volume on intradaily and weekly returns patterns in the Spanish Stock Market*”, Departamento de Economía de la Empresa, Universidad Carlos III de Madrid

¹⁹⁾ Si bien esto no tiene que ver estrictamente con nuestra tesis, si desea ampliarse este concepto, hay otros papers que analizan aún con más detalle el efecto “día-de-la-semana”. Pueden verse por ejemplo: Kenneth R. French “*Stock Returns and the Weekend effects*”, *Journal of financial economics* y Lawrence Harris “*How to Profit from intraday Stocks Returns*”, *Journal of Portfolio Management*.

Cellier & Louhichi (²⁰) estudian la relación entre la aparición de nueva información pública y la actividad intradiaria en la Euronext París (antiguamente, la bolsa de París). El flujo de la información es medido por el número de nuevas noticias aparecidas en una terminal Reuters y la volatilidad del mercado (y el modo como esta es afectada) es modelada a través de un proceso EGARCH (²¹).

Por su parte, Lee (²²) hace foco en los anuncios de utilidades de las empresas. En su estudio analiza la reacción de las noticias “buenas” y “malas” (²³) en el trading, pero analizando por separado las operaciones de compra y de venta, y dividiéndolas a su vez entre grandes y pequeñas. Encontró que tanto las buenas como las malas noticias “gatillan” breves pero intensos períodos de compra-venta. Pero la conclusión más importante a la que llega el autor es que este fenómeno es más evidente en las grandes operaciones, mientras que los pequeños inversores serían más “independientes” de las noticias y más proclives a comprar.

Otros trabajos hacen hincapié exclusivamente en la aparición de datos macroeconómicos. Por ejemplo, Domínguez (²⁴) y Green (²⁵). En su trabajo, Domínguez analiza si los conjuntos tradicionales de sorpresas macro, que la mayor parte de la literatura considera habitualmente (inflación mayorista, inflación minorista, producción industrial, tasa de desempleo, ventas minoristas, etc.), son la única clase de noticias que pueden explicar los movimientos cambiarios.

Analiza la influencia intradiaria de un amplio número de noticias de prensa - incluyendo algunas variables que no son típicamente consideradas fundamentales, como por ejemplo los reportes de análisis técnico- en el contexto de los modelos estándar de determinación del tipo de cambio. Y se pregunta si estas también ayudan a predecir el comportamiento del tipo de cambio. También analiza si influyen en la determinación de los tipos de cambio el flujo de órdenes compra-venta (a través del volumen operado). Y

²⁰) Alexis Cellier & Waël Louhichi, (2011), “*Intraday Relationship Between Market Activity And Public Announcements*”, The Journal of Applied Business Research, Volume 27, Number 3

²¹) EGARCH es el acrónimo de “Exponential General Autoregressive Conditional Heteroskedastic”.

²²) Lee, Charles M.C., (1992), “*Earnings news and small traders: An intraday analysis*”, Journal of Accounting and Economics.

²³) Según el concepto de “buenas” o “malas” visto anteriormente.

²⁴) Domínguez, Kathryn M.E. & Panthaki, Freyan, (2006), “*What defines ‘news’ in foreign exchange markets?*”, Journal of International Money and Finance 25, 168-198

²⁵) T. Clifton Green, (2004), “*Economic News and the impact of Trading on Bond Prices*”, The Journal of Finance, Vol. LIX, No. 3

concluye que los futuros modelos de determinación del tipo de cambio se deberían incluir como variables explicativas a estos tres grupos: 1) Noticias macroeconómicas (Fundamentals), 2) Noticias no macroeconómicas (reportes técnicos) y 3) El comportamiento del volumen.

Por su parte, Green estudia el impacto en los precios y en el trading de letras, notas y bonos del gobierno de Estados Unidos en torno a la publicación de noticias macroeconómicas.

Por último, el trabajo de Groß-Klußmann y Hautsch (²⁶) se centra en el análisis de un software de reconocimiento de patrones lingüísticos que “lee” las noticias y las relaciona con las transacciones en el mercado de acciones.

Partiendo de un grupo de acciones específicas de la bolsa de Londres, examinó las reacciones intradiarias del mercado de operadores de alta frecuencia al flujo de noticias. Utilizó los datos de un software de análisis automatizado de noticias basado en el reconocimiento de patrones lingüísticos. El software analiza la relevancia, la novedad y la dirección del flujo de noticias cuando esta se concentra en una empresa en particular. El autor logró distinguir distintas respuestas del mercado (en términos de retornos, volumen operado y volatilidad) de acuerdo al tipo de noticias que se conocían. Y demostró que la clasificación de noticias de acuerdo con su relevancia es crucial para filtrar el ruido e identificar efectos significativos en los precios.

Como se ha visto, ninguno de estos trabajos relaciona en forma directa el número de noticias y la cantidad de operaciones y volumen que es el objeto central de nuestro trabajo.

Noticias y volumen negociado. Características de las noticias

Tomando como base el período Set-Oct-Nov de 2014 hemos confeccionado un ranking de volumen efectivo negociado (²⁷) de las quinientas empresas pertenecientes al

²⁶) Groß-Klußmann, Axel & Hautsch, Nikolaus, (2010), “*When machines read the news: Using automated text analytics to quantify high frequency news-implied market reactions*”, Journal of Empirical Finance.

²⁷) Todos los portales de noticias y financieros que ofrecen cotizaciones brindan el volumen nominal, esto es, la cantidad de acciones negociadas. El volumen efectivo es, en cambio, la cantidad de dólares negociados. Y debe ser calculado dado que no aparece a simple vista como dato. Y a la hora de ordenar las acciones es muy importante hacerlo en función del volumen efectivo. Hacerlo en función del volumen nominal sería incorrecto dada la disparidad de precios existente entre las distintas acciones. A

índice S&P500. Posteriormente, y tomando ahora como base el mes de octubre de 2014, hemos relevado la cantidad de noticias diarias aparecidas en el portal Yahoo! Finance ⁽²⁸⁾ vinculadas a las doce empresas de mayor volumen y a las doce empresas de menor volumen de ese ranking. El resultado de dicho ranking se muestra en los dos cuadros siguientes:

Volumen 12 mayores del S&P500 (volumen efectivo promedio de los meses Set-Oct-Nov 2014)					
		Precio promedio Set-Oct-Nov 2014	Volumen Nominal promedio Set-Oct-Nov 2014	Volumen Efectivo (1) x (2)	Cantidad de Noticias Promedio Octubre 2014
1	Apple	112.06	41,820,000	4,686,349,200	24.96
2	Facebook	76.21	30,240,000	2,304,590,400	20.22
3	Exxon Mobil	88.67	21,860,000	1,938,326,200	6.30
4	JPMorgan	60.68	29,350,000	1,780,958,000	15.30
5	Bank of America	17.38	101,400,000	1,762,332,000	11.74
6	Chevron	104.86	14,850,000	1,557,171,000	5.30
7	Verizon	46.18	33,210,000	1,533,637,800	8.83
8	Halliburton	38.12	34,840,000	1,328,100,800	3.74
9	Microsoft	46.96	25,800,000	1,211,568,000	20.17
10	Citigroup	54.47	22,070,000	1,202,152,900	14.26
11	Google	528.43	2,140,000	1,130,840,200	24.39
12	General Electric	25.27	44,490,000	1,124,262,300	8.22
				1,796,690,733	13.62

Volumen 12 menores del S&P500 (volumen efectivo promedio de los meses Set-Oct-Nov 2014)					
		Precio promedio Set-Oct-Nov 2014	Volumen Nominal promedio Set-Oct-Nov 2014	Volumen Efectivo (1) x (2)	Cantidad de Noticias Promedio Diario Octubre 2014
489	McCormick&Co	72.49	450,140	32,630,649	1.04
490	Cintas	72	446,410	32,141,520	0.65
491	Assurant	67.4	469,340	31,633,516	0.74
492	Jabil Circuit	20.03	1,480,000	29,644,400	0.43
493	Xylem	36.84	770,110	28,370,852	0.61
494	Hudson City	9.76	2,760,000	26,937,600	0.35
495	Allegheny Technologies	33.16	785,810	26,057,460	0.87
496	Allegion Public	54.15	460,530	24,937,700	1.00
497	Integrays Energy	75.58	327,990	24,789,484	0.22
498	Meadwestvaco	44.51	522,670	23,264,042	0.39
499	Total System Services	32.72	707,050	23,134,676	0.57
500	Cincinnati Financial	51.64	410,130	21,179,113	0.43
				27,060,084	0.61

modo de ejemplo, no es lo mismo un volumen de mil acciones de Google (a un precio de u\$s 1.200.- por acción) que un volumen de mil acciones de Microsoft (a un precio de u\$s 45 dólares por acción). En nuestro trabajo, todos los volúmenes a los que hacemos referencia son efectivos y fueron calculados en función del volumen nominal promedio negociado en el período Set-Oct-Nov 2014 multiplicado por el precio de cierre promedio observado durante el mismo período.

²⁸⁾ <http://finance.yahoo.com/>

En el Anexo “III” se podrá encontrar el detalle de la cantidad de noticias que aparecieron diariamente para cada una de esas empresas en el mes de octubre de 2014. Como se ve, en el grupo de las doce empresas de mayor volumen negociado del S&P500 se conocieron, en promedio, más de trece noticias diarias. Particularmente en el caso de Apple (la empresa de mayor volumen efectivo negociado) se conocieron casi veinticinco noticias diarias promedio en el período Set-Oct-Nov 2014 (²⁹). En cambio, en el grupo de las doce empresas con menos volumen se conoció menos de una noticia diaria.

El volumen efectivo promedio diario de las doce empresas de mayor volumen (en el período descrito anteriormente) es de 1.800 millones de dólares, mientras que el volumen promedio diario de las doce empresas de menor volumen fue de sólo 27 millones, o sea, una relación de “66 a 1” a favor de las primeras. Al mismo tiempo, la relación entre la cantidad de noticias conocidas de uno y otro grupo es de “22 a 1”.

La relación entre la cantidad de noticias y el volumen negociado es evidente. Ahora bien, si nos hiciéramos la siguiente pregunta ¿A qué se debe que las empresas más negociadas del S&P500 tengan una mayor cantidad promedio de noticias?, veríamos que la misma tiene dos posibles respuestas: 1) Hay más noticias acerca de estas empresas porque son las más negociadas, o bien 2) Son las más negociadas dado que hay más noticias acerca de ellas.

Las dos explicaciones tienen su lógica. Si lo primero fuera cierto (hay más noticias porque hay más volumen) significa que hay empresas que, por algún motivo son más atractivas para los inversores –por ese motivo se “*tradean*” (³⁰) mas- y ese mayor interés es advertido por los medios de comunicación que dedican más esfuerzos a cubrir la información que sobre estas empresas se genera. Ahora bien, si lo segundo fuera cierto, eso no necesariamente significa que el mercado sea más eficiente sino, más bien, lo contrario.

Resumen de lo visto hasta ahora

²⁹) Es importante destacar este número, dado que el portal financiero Yahoo! Finance (que es la fuente de donde tomamos las noticias) tiene una limitación de veinticinco noticias diarias. De modo tal que es posible que en el caso de Apple se hayan registrado en los medios más noticias aún que esas veinticinco.

³⁰) A partir de ahora, permítasenos utilizar los anglicismos “*tradear*” o “*tradean*” en lugar de “operar” u “operan”.

- Los niveles de “*trading*” –medidos como cantidad de operaciones y volumen de las mismas- afecta el rendimiento obtenido por los inversores. A mayor nivel de trading aumenta la probabilidad de estar invertido en una cartera ineficiente.
- De acuerdo a lo que postula el CAPM, el volumen debería ser mucho menor que el que se registra en la práctica.
- Según explica Fisher Black (*op.cit*) muchos inversores “*tradean*” en función de “ruido” creyendo que “*tradean*” en función de información.
- A partir del momento en que Internet se convirtió en una herramienta de uso masivo, la cantidad y la velocidad de las noticias no paró de crecer. Además, hay estudios que demuestran que cambiaron los hábitos de los inversores.
- Sin embargo, una buena parte de esas noticias no contienen -en realidad- verdadera “información”. Decimos “verdadera información” en el sentido de que permitan inferir y proyectar cambios en los futuros flujos de fondos y en las utilidades de la empresa, de tal modo de que se justifique un “*trade*” (operación).
- De modo tal que estamos en presencia de un número de noticias y un volumen negociado ambos crecientes. Asimismo, acciones de empresas con alto nivel de volumen negociado tienen, diariamente, una cobertura por parte de los medios mucho mayor (no sólo mayor número de noticias, sino también mayor cantidad de informes y reportes).
- Ahora bien, esa mayor cobertura por parte de los medios, ¿se debe a que se trata de las empresas más negociadas? ¿o el mayor volumen negociado se explica en razón de la mayor cantidad de noticias? Dicho de otro modo, si existiera una relación entre la cantidad de noticias y el volumen negociado, ¿Cuál sería la variable dependiente y cual la independiente?
- Si fuera el caso que existe –tal como parece- una relación entre ambas y el volumen negociado es función de la cantidad de noticias, entonces se estaría probando la aseveración de Black en “*Noise*”, en el sentido que los inversores reaccionan a la cantidad de noticias aún cuando buena parte de las mismas no contienen información sino sólo “ruido”.

Esto es lo que intentaremos probar en este trabajo, para lo cual hemos diseñado el experimento que se describe a continuación.

Descripción del experimento

A los fines de desarrollar el experimento se contó con un grupo de individuos quienes, a lo largo de cuarenta ruedas bursátiles (ocho semanas), administraron una cartera de inversión de un millón de dólares “virtuales”. Al comienzo, se les brindó información completa de treinta empresas y el objetivo era -como es obvio- alcanzar el mayor retorno al cabo de la duración del mismo.

Participantes

Se contó con la participación de 138 individuos que cursaron el programa de “Operador de Mercado de Capitales” y “Experto en Mercado de Capitales”, ambos dictados en el I.A.M.C. (Instituto Argentino de Mercado de Capitales) ⁽³¹⁾. En adelante me referiré a ellos simplemente como los “participantes”. Se trata de dos tradicionales cursos que se dictan –con lógicas variantes- desde hace más de 25 años. Los cursos tienen una duración de un cuatrimestre (“operador”) y dos cuatrimestres (“experto”) y se dictan tres veces al año.

Los participantes son:

- Empleados de casas de bolsa (enviados por sus empleadores a capacitarse),
- Individuos que desean capacitarse para luego rendir el examen de mandatario bursátil o bien el examen de idóneo en mercado de capitales.
- Individuos (profesionales y no profesionales) normalmente ya iniciados en el trading y la especulación bursátil e interesados en adquirir conocimientos que les permitan progresar en esa actividad.

De este modo nos aseguramos contar con un grupo de personas interesadas en el *trading* de acciones pero relativamente heterogéneo, de tal modo que nuestras conclusiones no sean sesgadas por ningún factor ajeno a nuestra hipótesis central.

³¹⁾ Para más detalles, véase: <http://www.iamc.com.ar/capacitacion/>.

Gracias a un acuerdo con las autoridades del I.A.M.C. (³²) en algunas ediciones de los citados programas se incluyó una actividad práctica que consistió en el armado de la cartera antes mencionada, de modo que los participantes puedan aplicar los conocimientos adquiridos durante los cursos. Dicha actividad fue coordinada y monitoreada por mí (³³).

Características de los participantes

Se relevaron datos respecto a sexo, nivel de estudios y edad. Salvo en lo referente al sexo (el número de varones era ampliamente mayoritario) por las restantes características podemos afirmar que se trata de un grupo relativamente heterogéneo.

Sexo	Casos	%	Nivel de Estudios	Casos	%	Edad	Casos	%
Masculino	101	73.19%	Secundario	51	36.96%	Menos de 20	5	3.62%
Femenino	37	26.81%	Grado	71	51.45%	Entre 20 y 29	61	44.20%
Total	138		Posgrado	16	11.59%	Entre 30 y 39	49	35.51%
			Total	138		Entre 40 y 49	16	11.59%
						Mas de 49	7	5.07%
						Total	138	

Asimismo, se pidió a los participantes que se autocalificaran en relación a su nivel de conocimientos bursátiles. La gran mayoría se autocalificó como “principiante”. En el anexo “VII” se brindan detalles individuales de cada uno de los participantes.

Autocalificación	Casos	%
Principiante	107	77.54%
Intermedio	29	21.01%
Avanzado	2	1.45%
Total	138	

Información y datos suministrados a los participantes. Consignas del trabajo.

Al inicio del experimento, los participantes recibieron información detallada de un grupo de treinta empresas. Las treinta empresas fueron seleccionadas de entre las

³²) Deseo agradecer especialmente a la Lic. Mónica Erpen –directora ejecutiva del IAMC- por todo el apoyo que me brindó para llevar a cabo este trabajo.

³³) Si bien -al principio de la cursada- se les aclaró a los participantes que sus operaciones servirán para sacar conclusiones que luego formarán parte de un experimento, la actividad fue tomada de buen grado por la gran mayoría de los asistentes. Esto se debe a la inquietud de los asistentes –manifestada a través de encuestas en ediciones anteriores- de los participantes sea parte de una actividad práctica (en el marco del curso) que les sirva a los participantes a sacar conclusiones sobre sus aptitudes a la hora de operar y de armar una cartera

principales cien (en cuanto al volumen efectivo negociado) del índice Standard & Poors 500 (S&P500).

La consigna del trabajo era armar una cartera, lo más eficiente posible, de aproximadamente diez a quince empresas, seleccionando las mismas de entre las treinta empresas propuestas.

No hubo ningún tipo de limitación en cuanto al número de empresas a seleccionar para la cartera. Sólo una indicación acerca de que el número ideal se encuentra entre diez y quince, así como un máximo sugerido e indicativo de veinte. Tampoco –obviamente- hubo ninguna limitación en cuanto a la frecuencia de las operaciones.

Respecto a la información detallada enviada al principio del experimento, la misma consistió en treinta planillas (una por cada empresa propuesta) con una breve descripción de la empresa y del sector al que pertenece, un cuadro con ratios bursátiles y contables e información sobre los últimos EE.CC. presentados por la misma, tal como se muestra en los cuadros siguientes:

American Beverages					
Sector	Bienes de Consumo			Datos claves	
Subsector	Bebidas			Capitalización bursátil	178.45B
# empleados	150,000			PER	17.18
American Beverages, una empresa de bebidas, se dedica a la fabricación, comercialización y venta de bebidas alcohólicas en todo el mundo. La compañía ofrece principalmente refrescos y bebidas no carbonatadas. Sus bebidas gaseosas sin alcohol incluir listo para beber bebidas con gas, como bebidas energéticas carbonatadas y aguas gaseosas y aguas saborizadas.				Ratio Precio/Ventas	3.72
				Ratio Precio/Valor libros	5.46
				Cierre ejercicio	31-dic
				Ultimo trimestre	31-mar-12
				Ultimo dividendo	15-jul-12
				Ratio Precio/Dividendo	2.90%
				Margen Bruto	6.45%
				Margen Operativo	13.29%
				ROA (Retorno sobre los activos)	4.68%
				ROE (Retorno sobre el capital)	9.56%
				Beta (medido contra el S&P500)	0.38

Resumen Actividad y Datos clave

	A	B	C	D	E	F
1	Datos del trimestre finalizado el:		0	-1	-2	-3
3	Activo					
4	Activo Corriente					
5		Efectivo y Equivalentes	1,852,000	1,974,000	1,976,000	2,267,000
6		Inversiones de corto plazo	-	-	-	-
7		Cuentas a cobrar	8,294,000	7,273,000	7,808,000	7,749,000
8		Inventarios	6,286,000	5,706,000	6,399,000	6,414,000
9		Otros activos corrientes	1,261,000	1,249,000	1,146,000	1,066,000
11	Total del activo corriente		17,693,000	16,202,000	17,329,000	17,496,000
12		Inversiones de largo plazo	602,000	186,000	-	-
13		Inmuebles y Bienes de Uso	52,024,000	51,110,000	51,448,000	53,279,000
14		Activos intangibles	25,000,000	25,000,000	25,416,000	26,509,000
15		Amortizacion acumulada	-	-	-	-
16		Otros activos	1,328,000	1,339,000	1,639,000	1,743,000
19	Total del Activo		96,647,000	93,837,000	95,832,000	99,027,000
21	Pasivos					
22	Pasivo Corriente					
23		Cuentas a Pagar	9,495,000	9,753,000	9,337,000	9,261,000
24		Deuda financiera de corto plazo	5,143,000	3,836,000	5,739,000	6,160,000
25		Otros pasivos corrientes	4,660,000	4,856,000	5,284,000	4,859,000

Resumen de los últimos 4 EE.CC. trimestrales

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	American Beverages											
2	Fecha	Apertura	Máximo	mínimo	Cierre	Volumen						
40	-22	18.5	19.15	18.15	18.75	68900						
41	-21	18.8	18.8	18	18	13100						
42	-20	17.6	17.65	16.8	16.8	17600						
43	-19	16.8	17.3	16.8	17	56900						
44	-18	17	17	16.8	16.9	20700						
45	-17	16.7	17.9	16.6	17.9	50300						
46	-16	18	19.65	17.4	19.5	60900						
47	-15	19.9	20.95	19.9	20	28900						
48	-14	20.5	21.6	20.4	21.05	42300						
49	-13	21.1	21.1	20.4	21	18900						
50	-12	20.8	20.8	19.5	19.5	9700						
51	-11	19.5	19.9	19.1	19.9	12300						
52	-10	20	21.8	20	21.4	20300						
53	-9	21	23	21	22.4	32400						
54	-8	22.5	24	22.5	24	23900						
55	-7	24.15	24.15	23.75	23.9	13000						
56	-6	24.2	24.2	22	22.4	17500						
57	-5	22.4	22.4	21.5	22	13900						
58	-4	22.25	23.1	22.2	22.7	7900						
59	-3	22.7	22.7	22.15	22.3	15300						
60	-2	23.3	23.3	22.5	22.6	6300						
61	-1	23.3	23.4	23.2	23.25	10500						
62	0	24	24	23.2	23.5	8400						



Precios y gráfico de los precios de los últimos 60 días ³⁴⁾

³⁴⁾ A los fines prácticos, y dado que la actividad se repitió en distintas oportunidades a lo largo un año y medio, se quitó toda referencia temporal (día, trimestre, etc.). Se indicó el día de comienzo de la actividad como "día 0". El "día -1" representa el día anterior al del comienzo de la actividad y así

Tanto la información, las noticias y los precios fueron reales. Pero se utilizaron nombres de fantasía para no condicionar a los participantes a tomar decisiones con otra información que puedan obtener de otras fuentes.

En el cuadro siguiente se encuentran los nombres y los códigos reales de las empresas, así como los nombres y códigos de fantasía, y su ubicación en el ranking de volumen del S&P500.

Listado de Empresas				
Ranking de Volumen S&P500	Código real	Nombre real	Nombre de Fantasía	Código de fantasía
1	AAPL	Apple	Orange	ORAN
24	AMZN	Amazon	Book's on line	BOOK
77	AXP	American Express Company	The Credit Card Co.	TCC
29	BA	The Boeing Company	Airplanes of America	AA
5	BAC	Bank of America Corporation	American Banking Co.	AB
10	C	Citigroup, Inc.	Bank of Boston	BBO
44	CAT	Caterpillar Inc.	Heavy Machines Inc.	HM
38	CSCO	Cisco Systems, Inc.	The Routers Co.	TROU
6	CVX	Chevron Corporation	Petrousa	PUSA
20	DIS	The Walt Disney Co.	Entertainment Group	EG
12	GE	General Electric Company	Home Appliances & Engines	HAE
11	GOOG	Google	Global Seeker	GLOS
63	HPQ	Hewlett-Packard Company	Vance Packard Co.	VP
42	IBM	International Business Machines Corporation	International Software Corp.	IS
23	INTC	Intel Corporation	American PC Chips	APCC
18	JNJ	Johnson & Johnson	Human Care	HC
4	JPM	JPMorgan Chase & Co.	Sparrow Chande & Co.	SPCO
32	KO	The Coca-Cola Company	American Beverages	ABEV
64	MMM	3M Co.	Library Stuffs	LSTU
30	MRK	Merck & Co. Inc.	Drug's & Health Care	DHC
9	MSFT	Microsoft Corporation	MacroHard	MACH
67	ORCL	Oracle	Borland Inc.	BORL
21	PFE	Pfizer Inc.	Drug's Company	DRUG
57	PG	Procter & Gamble Co.	The Cleaning Co.	CLEA
96	SBUX	Starbucks	Drinks & Cofee	DKCF
13	T	AT&T, Inc.	ZZ Comunication	ZZ
25	UTX	United Technologies Corp.	United System	USS
54	WMT	Wal-Mart Stores Inc.	Supermarket Inc.	SUPE
3	XOM	Exxon Mobil Corporation	Gas & Petroleum Inc.	GASP
35	YHOO	Yahoo!	American Seeker	ASEE

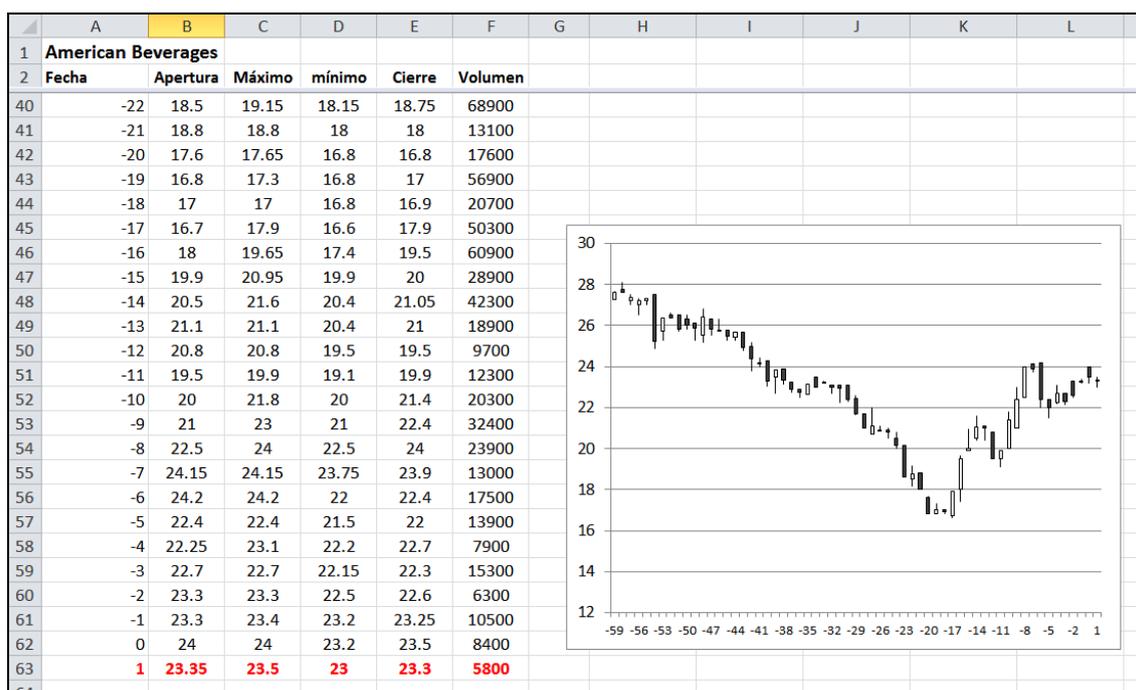
Con la misma idea por la cual fueron reemplazados los nombres reales de las empresas por nombres de fantasía, así también fueron reemplazadas las cotizaciones y los datos que surgen de los EE.CC. Se lo hizo multiplicando o dividiendo cada una de las cotizaciones diarias (apertura, máximo, mínimo y cierre) por un valor fijo

sucesivamente. Así, toda vez que había una noticia que hacía referencia a un momento pasado, se reemplazaba la fecha de la noticia por nuestra referencia "día -xx".

arbitrariamente elegido (por ejemplo, 3.14) de tal modo que a los participantes no les sea posible –o bien, les sea extremadamente difícil- deducir de cual empresa se trata en realidad. Pero, al ser un número fijo, tanto la tendencia y los movimientos de los precios como los eventuales patrones que se hubieran presentado en los gráficos en la realidad no se vieron afectados.

Una vez recibida esa primera información detallada, y transcurrido un tiempo prudencial para el análisis y el armado de la cartera inicial, cada uno de los participantes recibió por mail diariamente, las noticias de las empresas así como también la evolución de los precios.

Una vez que el experimento comenzó, todos los participantes -en forma diaria- recibieron la actualización de los precios, tal como se muestra en la figura siguiente (en rojo figuran las cotizaciones que se agregaron transcurrido el primer día).



Actualización diaria de los precios

Además de la evolución de los precios, los participantes recibieron diariamente un archivo con noticias, como se muestra en el Anexo “I”. A tal efecto, las 30 empresas fueron divididas en 3 grupos de 10, de acuerdo a la cantidad de noticias, tal como se indican en los cuadros que siguen a continuación:

Listado de Empresas			
Código real	Nombre real	Código de fantasía	Nombre de Fantasía
Grupo 3 - Menos de 2 noticias a la semana			
C	Citigroup, Inc.	BBO	Bank of Boston
SBUX	Starbucks	DKCF	Drinks & Cofee
MMM	3M Co.	LSTU	Library Stuffs
BA	The Boeing Company	AA	Airplanes of America
BAC	Bank of America Corporation	AB	American Banking Co.
CAT	Caterpillar Inc.	HM	Heavy Machines Inc.
AXP	American Express Company	TCC	The Credit Card Co.
UTX	United Technologies Corp.	USS	United System
WMT	Wal-Mart Stores Inc.	SUPE	Supermarket
T	AT&T, Inc.	ZZ	ZZ Comunication

Listado de Empresas			
Código real	Nombre real	Código de fantasía	Nombre de Fantasía
Grupo 2 - Sólo una noticia por día			
MRK	Merck & Co. Inc.	DHC	Drug's & Health Care
AMZN	Amazon	BOOK	Book's on line
CVX	Chevron Corporation	PUSA	Petrousa
ORCL	Oracle	BORL	Borland Inc.
KO	The Coca-Cola Company	ABEV	American Beverages
XOM	Exxon Mobil Corporation	GASP	Gas & Petroleum Inc.
JNJ	Johnson & Johnson	HC	Human Care
JPM	JPMorgan Chase & Co.	SPCO	Sparrow Chande & Co.
PFE	Pfizer Inc.	DRUG	Drug's Company
PG	Procter & Gamble Co.	CLEA	The Cleaning Co.

Listado de Empresas			
Código real	Nombre real	Código de fantasía	Nombre de Fantasía
Grupo 1 - Entre tres y cuatro noticias por día			
CSCO	Cisco Systems, Inc.	TROU	The Routers Co.
HPQ	Hewlett-Packard Company	VP	Vance Packard Co.
INTC	Intel Corporation	APCC	American PC Chips
MSFT	Microsoft Corporation	MACH	MacroHard
GOOG	Google	GLOS	Global Seeker
AAPL	Apple	ORAN	Orange
YHOO	Yahoo	ASEE	American Seeker
GE	General Electric Company	HAE	Home Appliances & Engines
DIS	The Walt Disney Co.	EG	Entertainment Group
IBM	International Business Machines Co.	IS	International Software Corp.

Los participantes –obviamente- no fueron puestos al tanto de este agrupamiento. Justamente la idea era observar si la cantidad de noticias tenía alguna influencia en la cantidad de operaciones y en el volumen negociado. En el Anexo “V” se presenta un

cuadro con la cantidad de noticias de cada una de las empresas que efectivamente recibieron los participantes diariamente.

Al cabo del relevamiento de los 138 casos se pudo observar la existencia de tres grupos distintos de individuos, a saber:

- Un grupo que operaba con exagerada frecuencia (2 veces o más a la semana): Fueron 43 individuos (el 31% de los casos).
- Un grupo que operaba con bastante frecuencia (alrededor de 1 vez a la semana): Fueron 67 individuos (el 49% de los casos).
- Un grupo que operaba poco habitualmente (menos de una vez a la semana): Fueron 28 individuos (el 20% de los casos).

Selección del período de cotizaciones presentado para el experimento

Siendo la idea de este trabajo comprobar si existe relación entre la cantidad de noticias y la cantidad de operaciones y volumen negociado, no podíamos dejar la selección del período de cotizaciones librado al azar. Existe un sesgo conductual ampliamente estudiado por la academia que, si no era tenido en cuenta, hubiera podido afectar las conclusiones de nuestro trabajo. Me refiero al llamado “efecto disposición” (*disposition effect*) que es la predisposición de los inversores a liquidar demasiado pronto las acciones en las que están gananciosos y, contrariamente, a mantener demasiado tiempo las acciones que les hacen incurrir en pérdidas ⁽³⁵⁾.

En función de este sesgo conductual, el hecho de haber ofrecido a los participantes acciones durante un período prolongado de baja podría haber desalentado sus operaciones. En la selección de los períodos que iban a formar parte de nuestro experimento no sólo era importante evitar esos períodos de baja de precios, sino además asegurarse que todas las empresas mostraran tendencias similares, para evitar (o, al menos, morigerar) que los participantes se vean afectados por este sesgo y que sus operaciones (o falta de ellas) tenga que ver, en lo posible, exclusivamente con el fluir de las noticias.

³⁵⁾ Véase, por ejemplo: Shefrin y Statman (1987), “*The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long*”, *Journal of Finance*, Vol.40 pp 777-790.

Asimismo, una abrupta variación de los precios (ya sea a la suba o a la baja) podría inducir a los participantes a tomar decisiones de compra-venta bajo motivaciones distintas al simple análisis de las noticias, afectando así las conclusiones de nuestro trabajo. Eso motivo un análisis cuidadoso del período de cuarenta ruedas bursátiles que se les iba a ofrecer a los participantes durante el experimento. En el 70% de los casos (veintiún empresas de las treinta) se emplearon períodos que van desde noviembre de 2012 (como fecha de inicio del período de cuarenta ruedas) hasta mayo de 2013 (como fecha de terminación). Sólo hubo seis casos (AAPL, HPQ, SBUX, DIS, AMZN y YHOO) en donde se partió de una fecha inicial anterior (que llega a noviembre de 2010 en el caso de Apple) y otros tres casos (BAC, KO y XOM) en donde se partió de una fecha inicial posterior (octubre de 2013 en el caso de XOM).

Los períodos se seleccionaron de modo tal que, durante las cuarenta ruedas cuyos datos fueron puestos a disposición de los participantes, se cumplieran las siguientes condiciones:

- Las empresas presenten una tendencia alcista: Efectivamente, todas ellas presentan en los períodos seleccionados una tendencia alcista que va desde el 7% (DIS) hasta el 11.93% (YHOO).
- Baja volatilidad: La volatilidad media del período de la mayor parte de las empresas se encuentra en, o por debajo, de la volatilidad media histórica del S&P500 (³⁶). En efecto, el 80% de las empresas cumple este requisito.
 - Caídas porcentuales no mayores al 5% durante el período considerado: Con la única excepción de Bank of América (que durante el período seleccionado tuvo una caída del 5.33%) (³⁷) todas las restantes empresas cumplen este requisito. En el Anexo “II” se presenta una tabla con el detalle completo de estos datos.

³⁶) La volatilidad media del índice S&P500 durante el período 1998-2014 fue del 21.59% (elaboración propia).

³⁷) Las poquísimas excepciones a las limitaciones que nos habíamos autoimpuesto se deben a que, por un lado, se trataban de empresas muy importantes, con mucho volumen negociado y abundante cantidad de noticias a nuestra disposición para el desarrollo del experimento. Y en segundo lugar los desvíos a las limitaciones son relativamente pequeños.

Asimismo, en el Anexo “VI” se observan las gráficas de cotizaciones de las 30 empresas durante los períodos seleccionados.

Tratamiento y análisis de los datos obtenidos

En primer lugar, se recopiló el historial de operaciones de cada uno de los participantes. El volumen computado en nuestro trabajo corresponde tanto a las operaciones de compra como a las operaciones de venta. En la figura siguiente –y sólo a modo de ejemplo- se observa el caso de un individuo que hubiera comprado el día “1” acciones de “DKCF” por el equivalente a 300 u.m., las hubiera vendido al día siguiente por 305 (con una ganancia de cinco u.m.), luego hubiera recomprado la misma acción por un monto de 290 u.m. en el día “3” y hubiera vuelto a venderlas por 285 u.m. (o sea, a pérdida) al cabo del día “4”.

		Días			
		1	2	3	4
G r u p o 3	BBO				
	DKCF	-300.00	305.00	-290.00	285.00
	LSTU				
	AA				
	AB				
	HM				
	TCC				
	USS				
	SUPE				
	ZZ				

El signo negativo se explica dado que, a raíz de una compra, quedará menos efectivo disponible para otras inversiones (se “resta” efectivo). Con esa misma lógica, cuando las acciones son vendidas ese volumen aparece con signo positivo (se “suma” efectivo). De ese modo pudo controlarse que ningún participante haya sobrepasado el millón de dólares virtuales disponibles para las operaciones (más las ganancias obtenidas en anteriores operaciones).

Posteriormente, todas las operaciones (ya sean de compra o de venta) fueron registradas con signo positivo, tal como se muestra en la siguiente figura.

		Días			
		1	2	3	4
G r u p o 3	BBO				
	DKCF	300.00	305.00	290.00	285.00
	LSTU				
	AA				
	AB				
	HM				
	TCC				
	USS				
	SUPE				
	ZZ				

Era necesario eliminar los valores negativos para un correcto cálculo de la hipotética correlación entre “volúmenes” y “noticias” dado que las noticias pueden generar operaciones de compra (si son “*buenas*”) o de venta (si son “*malas*”) (³⁸). Con la metodología de cómputo de números negativos para las compras y positivos para las ventas, en determinados casos, los volúmenes podrían terminar anulándose entre sí.

Ahora bien, trabajando sólo con números positivos (independientemente de tratarse de operaciones de compra o de venta) y para el caso que estuviéramos trabajando con el universo total de operaciones, es obvio que estaríamos duplicando el volumen operado, dado que las compras de un individuo equivalen a las ventas de otro. Pero no es ese nuestro caso –vale la pena aclararlo- dado que estamos trabajando con una insignificante muestra del universo total.

A modo de ejemplo, en el Anexo “VIII” se encontrará el detalle de las operaciones diarias efectuadas por uno de los participantes y en los Anexos “IX” y “X” se muestra la forma en que cada una de esas operaciones fue registrada para su análisis.

En el análisis no se contemplaron las operaciones destinadas al armado de la cartera inicial. Sólo las operaciones posteriores, o sea, las que se produjeron una vez que los participantes ya hubieran recibido el archivo diario con las noticias.

La totalidad de las operaciones de los 138 participantes se agruparon luego en 3 grupos diferentes. Por un lado, las operaciones de 43 individuos que operaron con mucha (podríamos calificarla como excesiva) frecuencia: 2 veces o más a la semana. Por otro lado, las operaciones de 67 individuos que operaron con cierta frecuencia: alrededor de una vez a la semana, y por último las operaciones de 28 individuos que

³⁸) Ya se explicó el concepto de “*buenas*” y “*malas*” noticias en el apartado “Noticias y eficiencia del mercado” de la página 4.

operaban con poca frecuencia: menos de una vez a la semana. Dichas planillas con la sumatoria del total de las operaciones se encuentran en el Anexo “XIII”.

Luego, se analizó la relación entre la cantidad de operaciones y la cantidad de noticias para cada uno de los grupos. Y finalmente se calculó la regresión entre la que suponíamos sería la variable independiente -las noticias- y la denominamos variable “*news*”, versus la que suponíamos sería la variable dependiente –el volumen- y la denominamos variable “*vol*” (³⁹).

Relación entre cantidad de operaciones y cantidad de noticias

En el caso de los participantes que operaron con poca frecuencia (menos de una vez a la semana) no se encontró relación entre la cantidad de noticias y la cantidad de operaciones. En efecto, este grupo de 28 participantes llevó a cabo –en promedio- un total de 7.75 operaciones al cabo de los 40 días que duró el experimento y no hay ningún grupo de acciones que haya sido seleccionado con mayor frecuencia que otros.

Pero en el caso de los participantes que operaron con cierta frecuencia (alrededor de una vez a la semana) así como también en el caso de los participantes que operaron con mucha frecuencia (dos veces o más a la semana) si aparece una clara relación entre la cantidad de noticias y la cantidad de operaciones. En el grupo de los que operaron con frecuencia (67 casos) se registró un promedio de 15 operaciones en total. Y en el grupo de los que operaron con mucha frecuencia (43 casos) se registró un promedio de casi 35 operaciones en total. En ambos grupos, más de la mitad de las operaciones - alrededor del 60 por ciento- se concentró en las acciones del grupo 3 (aquellas que tenían entre tres y cuatro noticias diariamente). El restante 40 por ciento se distribuyó entre las acciones de los grupos dos (una noticia diaria) y tres (menos de 2 noticias a la semana). Pero la existencia de una aparente relación entre la cantidad de noticias y la cantidad de operaciones no era suficiente para permitir afirmar la dependencia de una variable respecto a la otra. Era necesario conocer, además, el volumen negociado. En la

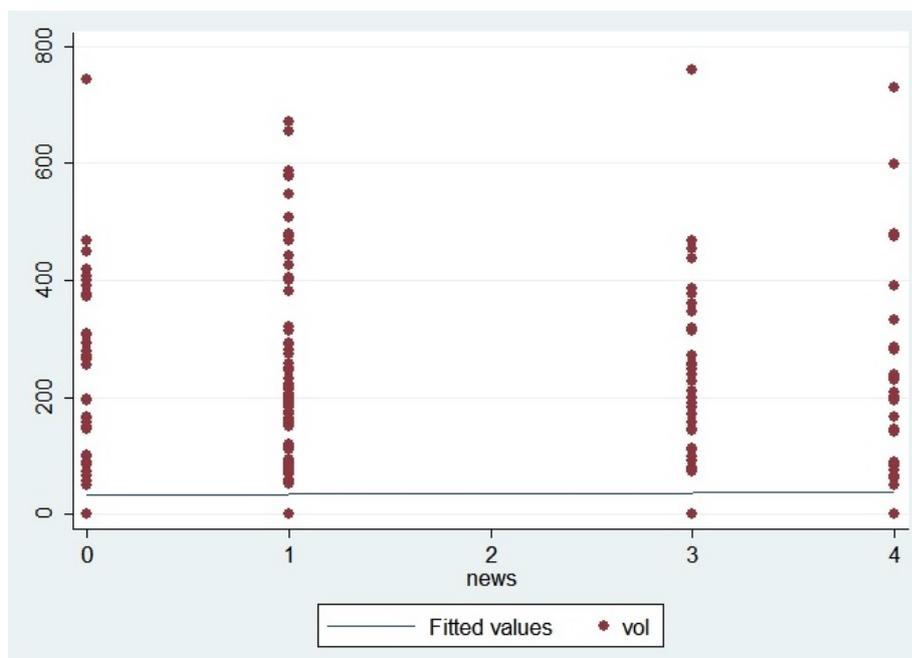
³⁹) En el caso de haber trabajado con datos reales, y aún siendo evidente la relación entre volumen negociado y noticias, no podría haberse asegurado “*a-priori*” cual variable es la dependiente y cual la independiente. Hubiéramos debido aplicar el “test de causalidad de Granger” que se utiliza justamente a fin de determinar la dependencia e independencia de una variable. Pero en este caso eso no fue necesario dado que se trató de un experimento controlado en donde la cantidad de noticias estaba dada de antemano y en forma controlada, y no así el volumen operado por los participantes. De este modo, y de comprobarse la relación entre ambas, “noticias” sería la variable independiente y “volumen” la variable dependiente.

medida que los inversores acepten poner más dinero en juego movidos por las noticias que llegan a su conocimiento, podremos encontrar una respuesta a nuestra pregunta ⁽⁴⁰⁾ y afirmar que las empresas más negociadas lo son porque se conocen mayor cantidad de noticias acerca de ellas. El detalle de las operaciones por participante y por grupo de acciones aparece en el Anexo “XI”.

Relación entre el volumen operado y la cantidad de noticias

Individuos que operan con poca frecuencia

En el caso del grupo de individuos que operaron con poca frecuencia (menos de una vez a la semana) se encontró que la relación entre la cantidad de noticias y el volumen operado era muy pobre, casi nula. La relación entre el volumen (vol) y noticias (news) se observa en el siguiente gráfico ⁽⁴¹⁾.



Asimismo, en el siguiente cuadro se observan los resultados de la regresión, de donde se desprende la casi nula relación entre las dos variables. En primer lugar, el coeficiente de determinación (r^2) es casi igual a cero ($R\text{-squared} = 0.0003$), lo que significa que la capacidad de “news” para explicar las variaciones de “vol” es casi nula. En segundo lugar, no se puede descartar la no existencia de relación entre las variables,

⁴⁰⁾ Nos referimos a la pregunta que nos hacíamos en la página 15.

⁴¹⁾ Todos los cálculos de regresión y gráficos de este trabajo fueron realizados con el software STATA® versión 12.

dado que existe la posibilidad cierta que la recta de regresión pase por cero (indicando así que no hay relación). Con un intervalo de confianza del 95% la pendiente de la recta de regresión estará entre -2.962544 y 5.601826 (como se ve, el cero se encuentra dentro de este rango). Por otra parte, la prueba F nos indica que la probabilidad que “no” exista una relación estadísticamente significativa es muy alta: F (para 1198 grados de libertad) = 0.37 (muy por debajo del valor crítico de 2.576) y Prob > F = 0.5456 ⁽⁴²⁾.

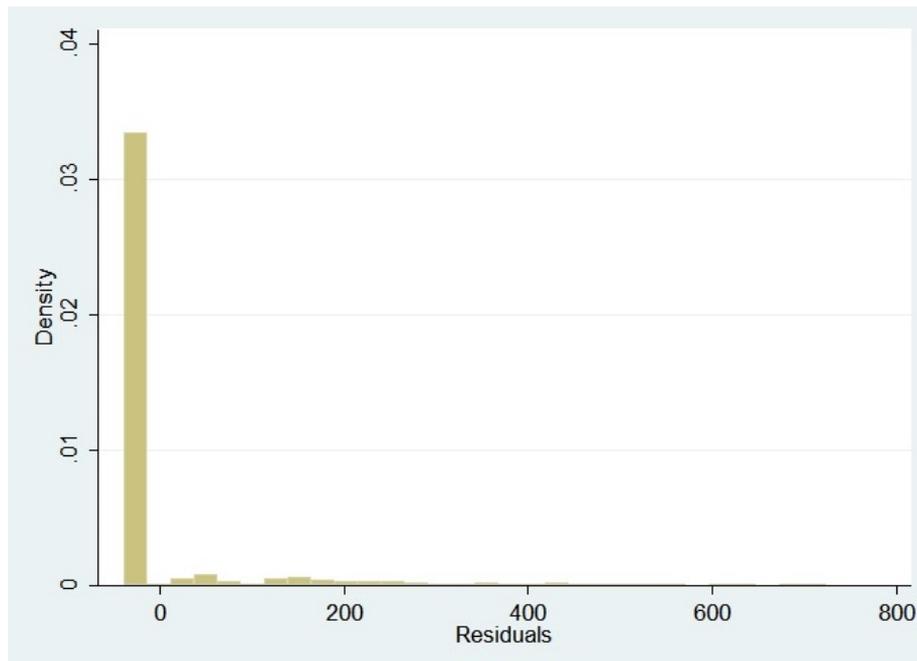
. regress vol news

Source	SS	df	MS			
Model	3880.40611	1	3880.40611	Number of obs =	1200	
Residual	12716841.5	1198	10615.0597	F(1, 1198) =	0.37	
Total	12720721.9	1199	10609.4428	Prob > F =	0.5456	
				R-squared =	0.0003	
				Adj R-squared =	-0.0005	
				Root MSE =	103.03	

vol	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
news	1.319641	2.182621	0.60	0.546	-2.962544	5.601826
_cons	33.26991	4.536055	7.33	0.000	24.37041	42.1694

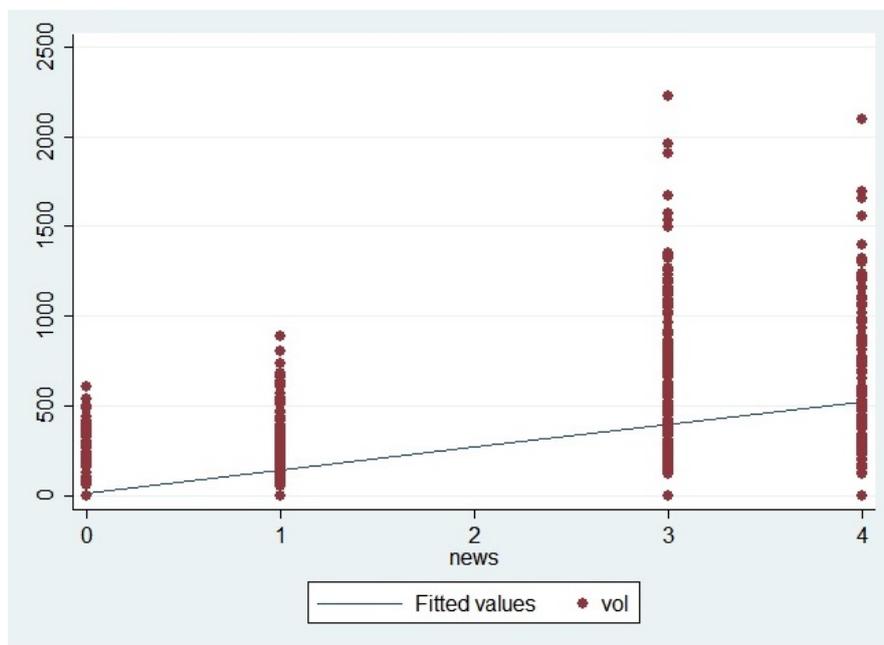
Por otra parte, y para mayor abundamiento, en la gráfica de distribución de frecuencias de los residuos de la regresión se observa claramente que dista mucho de ser una relación normal, que es la que se esperaría que tuviese en el caso que exista una relación lineal entre las dos variables.

⁴²⁾ La “Prueba F” es una forma de llamar a la “Prueba de la significancia del modelo de regresión lineal simple”. La misma consiste en calcular el cociente entre la variación inexplicada y la variación explicada con dos grados menos de libertad. La “prueba F” evalúa la hipótesis nula que los coeficientes de correlación de las variables independientes (en este caso, hay sólo una) sean iguales a cero. En el anexo XII se reproduce la tabla de los valores críticos de “t”. Trabajando con dos grados menos de libertad, (en nuestro caso 1198 dado que tenemos 1200 datos) el valor crítico de “t” es de 2.576. Como se ve, el valor obtenido (0.37) está bien por debajo del valor crítico, debiendo rechazar la hipótesis de la relación entre las variables “vol” y “news”. No es intención de este trabajo profundizar en las técnicas para probar la relación entre dos variables. Quienes deseen hacerlo, pueden consultar (entre otros) Bowerman, O’Connell y Koehler, “Pronósticos, series de tiempo y regresión”; Kanke y Wichern, “Pronósticos en los negocios”; Lawrence C. Hamilton “Statistics with Stata”, o bien Jeffrey M. Wooldridge, “Introductory econometrics”.



Individuos que operan con cierta frecuencia

En el caso de Individuos que operan con cierta frecuencia (en promedio, una vez a la semana) y a diferencia de lo que pasaba con el grupo anterior, se encontró que la relación entre la cantidad de noticias y el volumen operado era apreciable. La relación entre el volumen (vol) y noticias (news) se observa en el siguiente gráfico.



Asimismo, en el siguiente cuadro se observan los resultados de la regresión, de donde se desprende la existencia de una apreciable relación entre las dos variables. El

coeficiente de determinación (r^2) no es muy alto (0.2753), lo que significa que las variaciones de la variable “news” explican sólo un 27% de las variaciones de la variable “vol”. Un bajo valor de r^2 implica que no podremos confiar en el poder predictivo de la variable dependiente (vol) en función de las variaciones de la variable independiente (news) aplicando la ecuación de la recta de regresión (que en este caso sería $y = 13.715 + 127.169 x$). Sin embargo, eso no significa que no exista relación entre ambas variables ⁽⁴³⁾. Porque a pesar de este “ r^2 ” relativamente bajo, ahora sí se puede descartar la no existencia de relación entre las variables, dado que prácticamente se puede descartar que exista la posibilidad que la recta de regresión pase por cero (indicando así que no hay relación). Con un intervalo de confianza del 95% la pendiente de la recta de regresión estará entre 115.473 y 138.601826 (como se ve, el cero claramente no se encuentra dentro de este rango). Por otra parte, la prueba F nos indica que la probabilidad que no exista una relación estadísticamente significativa es casi inexistente. $F = 455.05$ (muy por encima del valor crítico) lo cual obviamente deriva en un valor de $\text{Prob} > F = 0.0000$ (o sea prácticamente cero en los primeros cuatro decimales).

. regress vol news

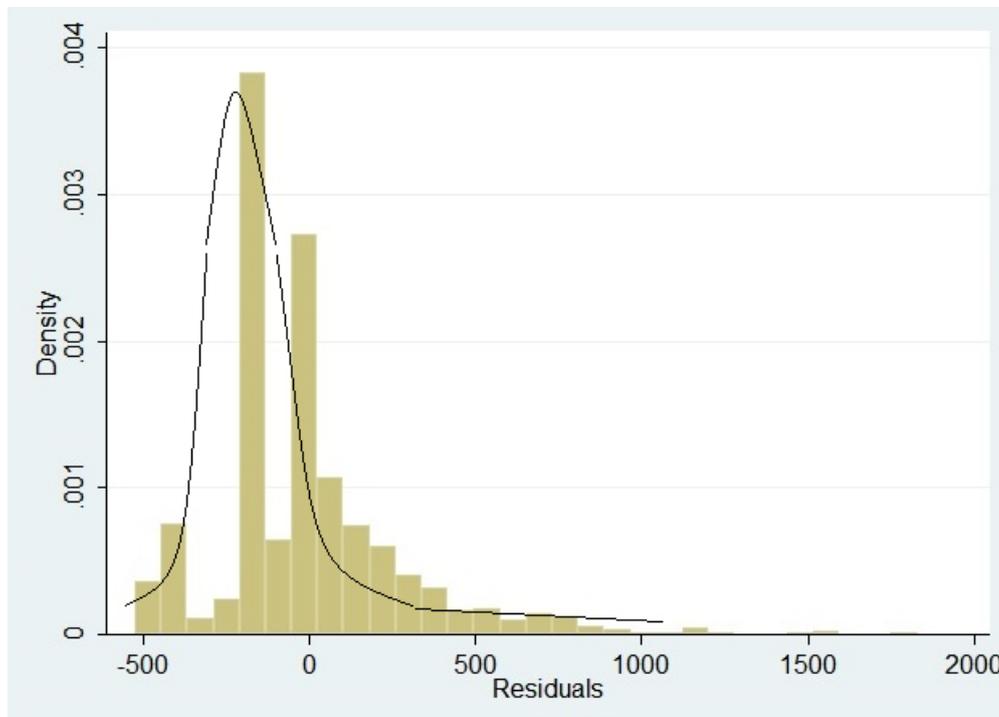
Source	SS	df	MS			
Model	36130321.8	1	36130321.8	Number of obs =	1200	
Residual	95119299.9	1198	79398.4139	F(1, 1198) =	455.05	
Total	131249622	1199	109465.906	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.2753	
				Adj R-squared =	0.2747	
				Root MSE =	281.78	

vol	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
news	127.1694	5.96146	21.33	0.000	115.4733	138.8655
_cons	13.71516	12.40022	1.11	0.269	-10.6134	38.04373

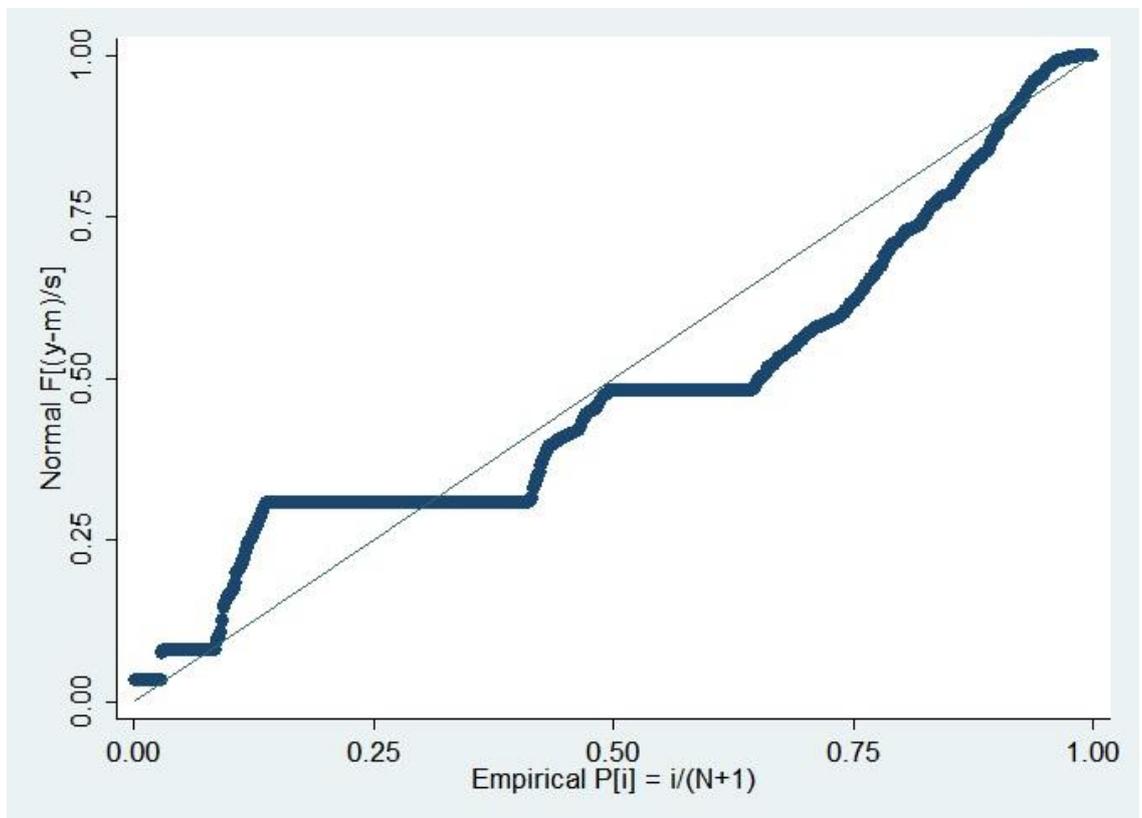
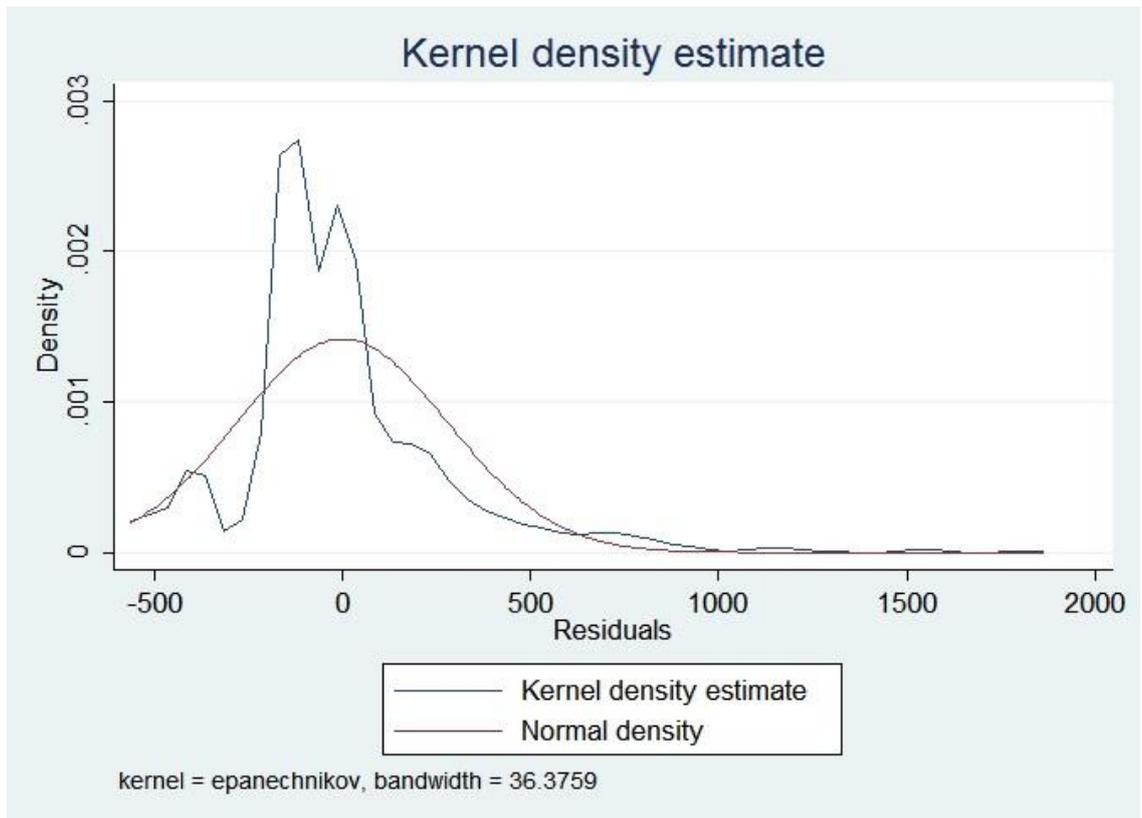
En cuanto a la distribución de frecuencias de los residuos, para poder afirmar la existencia de una regresión lineal, estos deberían tener una distribución normal con media igual a cero para poder afirmar que no existe ningún tipo de sesgo que pudiera desvirtuar las conclusiones. Sin embargo, una desviación moderada de la curva respecto a la normal –sobre todo, tratándose de un conjunto de datos muy grande- no afecta la

⁴³⁾ Además, no esperamos encontrar un modelo que nos permita “predecir” el volumen operado en función de la cantidad de noticias, sino simplemente probar que existe relación entre ambas variables.

prueba. En nuestro caso, en la gráfica de distribución de frecuencias de los residuos de la regresión se observa un ligero sesgo hacia la izquierda del cero, sin embargo la apariencia de la distribución de frecuencias se asemeja a la normal, tal como se esperaría que fuese.

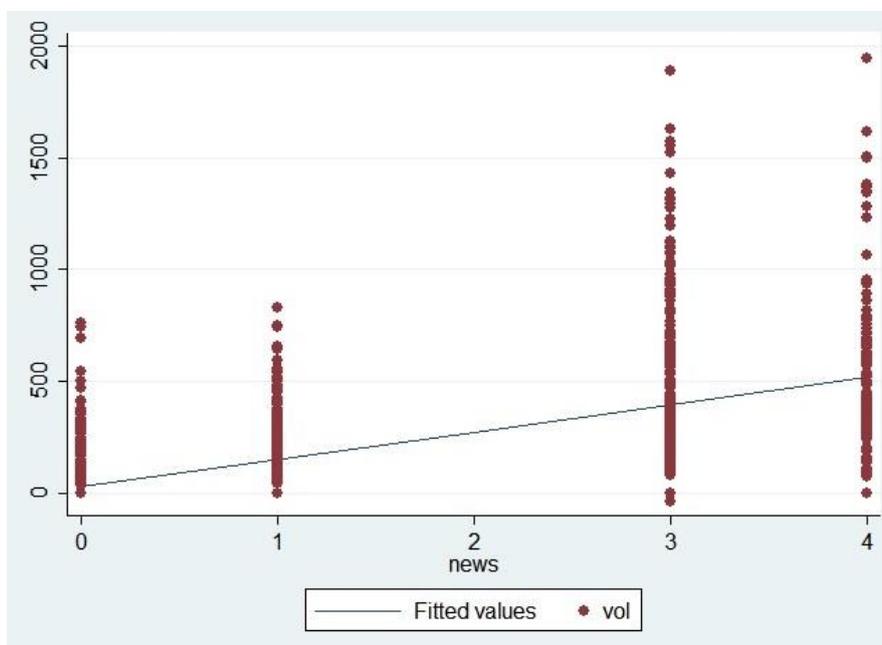


Las otras pruebas de normalidad de los residuos que llevamos a cabo (que se muestran en los gráficos a continuación) arrojaron los mismos resultados. La distribución de los residuos muestran desviaciones respecto de la normal, pero dichos desvíos no son tan significativos como para poder afectar las conclusiones, sobre todo teniendo en cuenta que por el lado de la hipotética variable dependiente tenemos una enorme multiplicidad de valores, y en cambio, la hipotética variable independiente tiene sólo una pequeña cantidad de valores discretos. En efecto, por el modo de plantear nuestro experimento, la variable “news” sólo puede tomar cuatro valores distintos (cero, uno, tres o cuatro).



Individuos que operan con mucha frecuencia

En el caso de Individuos que operan con mucha frecuencia (en promedio, dos o más veces a la semana) también se encontró que la relación entre la cantidad de noticias y el volumen operado también era bastante apreciable. La relación entre el volumen (vol) y noticias (news) se observa en el siguiente gráfico.



Asimismo, en el siguiente cuadro se observan los resultados de la regresión, de donde se desprende la existencia de una apreciable relación entre las dos variables. El coeficiente de determinación (r^2) es levemente más alto que en el caso anterior (0.2961), lo que significa que las variaciones de la variable “news” explican un 29.61 % de las variaciones de la variable “vol”. Nuevamente, no podremos confiar en el poder predictivo de la variable dependiente (vol) en función de las variaciones de la variable independiente (news) aplicando la ecuación de la recta de regresión. Sin embargo, como vimos anteriormente, eso no significa que no exista relación entre ambas variables ⁽⁴⁴⁾. Al igual que el caso anterior, prácticamente se puede descartar que exista la posibilidad que la recta de regresión pase por cero. Con un intervalo de confianza del 95% la pendiente de la recta de regresión estará entre 110.794 y 132.014 (cero fuera del rango).

⁴⁴⁾ Además, debe tenerse en cuenta que tanto en el caso de quienes operan con cierta o con mucha frecuencia, no necesariamente hubiera debido esperarse un “ r_2 ” alto, dado que se supone que “no sólo” la cantidad y frecuencia de las noticias debería influir en la operatoria de estos individuos, sino que además seguramente influyen otros factores tales como: patrones observados en la gráfica de las cotizaciones, factores emocionales, etc.

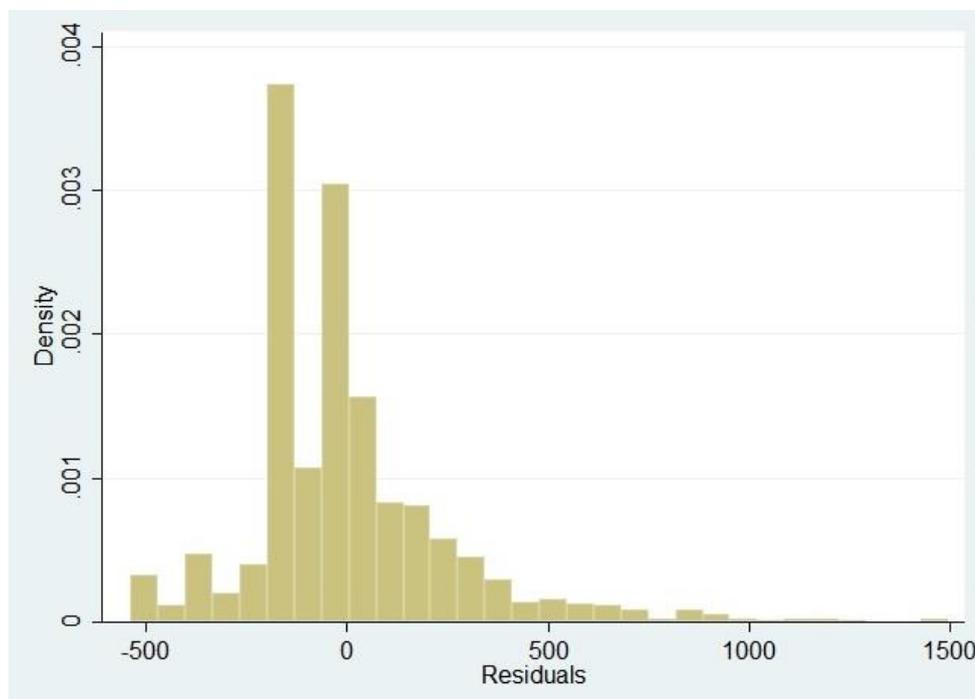
Por otra parte, la prueba F nos indica que la probabilidad que no exista una relación estadísticamente significativa es casi inexistente (Prob > F = 0.0000).

`. regress vol news`

Source	SS	df	MS			
Model	32928815.6	1	32928815.6	Number of obs =	1200	
Residual	78272084.1	1198	65335.6295	F(1, 1198) =	503.99	
Total	111200900	1199	92744.7037	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.2961	
				Adj R-squared =	0.2955	
				Root MSE =	255.61	

vol	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
news	121.4045	5.407815	22.45	0.000	110.7947	132.0143
_cons	30.822	11.2486	2.74	0.006	8.752848	52.89115

Asimismo, y al igual que pasó en el grupo anterior, en la gráfica de distribución de frecuencias de los residuos de la regresión también se observa que, a pesar de tener un ligero sesgo hacia la izquierda del cero, la apariencia de la distribución de frecuencias se asemeja en mucho a la normal, tal como se debe esperar que fuese.



Encuesta a los participantes

Al cabo de la actividad práctica desarrollada por los participantes, se les solicitó que contesten el siguiente cuestionario:

Ejercicio de Armado de Carteras de inversión – Cuestionario Final
Por favor, marque con una “x” lo que corresponda

A la hora de armar su cartera inicial ¿qué tan importantes fueron estos factores?

	Muy importante	Importante	Poco importante	Nada importante
Sector al que pertenece la empresa				
Gráfico histórico de precios				
Estados Contables de la empresa				
Ratios contables (ROA, ROE, etc.) de la empresa				
Ratios bursátiles (PER, Dividend Yield, etc.) de la empresa				
Otros factores (*)				

(*) En el caso de elegir esta última opción, por favor detallar aquí cuales fueron dichos factores.

A la hora de decidir un cambio en la composición de su cartera, que tanto influyeron las noticias en las decisiones de inversión que usted tomó (compras/ventas)

Mucho	
Algo	
Poco	
Nada	

Durante la duración del presente ejercicio, el hecho que hubiera días en los cuales usted recibía sólo los precios de las acciones (y no las noticias)
(en esta pregunta puede –si lo desea- seleccionar más de una opción)

Influyó mucho en mi toma de decisiones (compras/ventas)	
Influyó poco en mi toma de decisiones (compras/ventas)	
No influyó en mi toma de decisiones (compras/ventas)	
Hubiera deseado conocer las noticias todos los días	
No conocer las noticias me permitió concentrarme en otros aspectos	

Los resultados no permiten inferir si para los participantes resultó ser más importante aspectos de tipo “*fundamental*” que aspectos de tipo “*técnico*”. En efecto, tres (de cada cuatro) individuos respondió que para ellos era “importante” o “muy importante” tanto el sector a que pertenece la empresa, sus EE.CC. y sus ratios contables, así como también los gráficos históricos de precios y sus ratios bursátiles.

	Muy importante	Importante	Poco importante	Nada importante
Sector al que pertenece la empresa	31%	48%	14%	7%
Gráfico histórico de precios	45%	35%	18%	2%
Estados Contables de la empresa	23%	37%	21%	19%
Ratios contables (ROA, ROE, etc.) de la empresa	46%	29%	11%	14%
Ratios bursátiles (PER, Dividend Yield, etc.) de la empresa	32%	44%	11%	12%
Otros factores (*)				

Respecto a la pregunta “que tanto influyeron las noticias en las decisiones de inversión que usted tomó”, el 21% contestó que “mucho” y el 56% “algo” (77% entre ambos). O sea, más de las tres cuartas partes reconoció que las noticias habían tenido algún grado de influencia en sus decisiones de compra-venta.

Mucho	21%
Algo	56%
Poco	23%
Nada	0%

Cuando se les consulta como influyó el hecho que hubiera días en los cuales se recibían sólo los precios de las acciones (y no las noticias), el 56% contestó que eso influyó “poco”. Seguramente son las mismas personas que en la pregunta anterior contestaron “algo”. Sin embargo, un 34% de los individuos contestó que la falta de noticias influyó mucho, porcentaje que no tiene relación con el 21% de la pregunta anterior ⁽⁴⁵⁾.

Influyó mucho en mi toma de decisiones (compras/ventas)	34%
Influyó poco en mi toma de decisiones (compras/ventas)	56%
No influyó en mi toma de decisiones (compras/ventas)	11%
Hubiera deseado conocer las noticias todos los días	37%
No conocer las noticias me permitió concentrarme en otros aspectos	29%

⁴⁵⁾ En este último cuadro la sumatoria de los porcentajes no es igual a 100% dado que los encuestados tenían la posibilidad de seleccionar más de una opción.

Salvando esta última aparente incongruencia en las respuestas, la encuesta muestra que una gran mayoría de los participantes (el 77%) asume que las noticias, ya sea poco o mucho, influyeron en la toma de decisiones.

Conclusiones

En función de lo visto, parece existir una relación entre la cantidad de noticias que se conocen de las empresas y la cantidad de operaciones por un lado y el volumen negociado por otro. Las noticias influyen en la operatoria tengan o no “*valor informativo*”. Decimos que una noticia tiene “*valor informativo*” cuando contiene suficiente información que permite hacer inferencias acerca de las futuras ganancias y/o los futuros flujos de fondos de la empresa, pudiéndose así realizar inferencias acerca de si la actual cotización implica una “sobre” o una “sub” valuación, o bien, si implica que la actual cotización implica que la empresa está correctamente valuada. Una noticia, en cambio, no tendrá “*valor informativo*” cuando se refiera a temas secundarios o menores, de cuyo análisis no se pueda sacar conclusiones sobre el actual nivel de cotización de la empresa.

En relación a la influencia que tienen las noticias en la operatoria, al cabo de este experimento se han podido detectar dos grupos de inversores: Por un lado, aquellos que operan poco frecuentemente (menos de una vez a la semana) y por otro lado aquellos que operan con frecuencia (alrededor de una vez a la semana) o bien con mucha frecuencia (dos veces o más a la semana). El primer grupo no pareció verse influido por la frecuencia de aparición de las noticias y no hay evidencia que permita inferir que existe una relación entre la variable “noticias” y la variable “volumen”. Pero en el segundo grupo si hay evidencia de la influencia de las noticias en las operaciones.

De modo que los aparentemente inversores se ven influenciados por las noticias cuando operan con mucha o con excesiva frecuencia. Mientras que cuando operan con una frecuencia “normal” o “razonable” no se verían tan influenciados por las noticias. Esto tiene directa relación con el plazo de inversión promedio. Así, cuanto mayor sea el plazo de tiempo invertidos, menor la influencia de las noticias en la operatoria.

Por otra parte, la cantidad de noticias (sólo una, o tres o cuatro diariamente) no parece ser una variable importante. Los inversores que operan con mucha frecuencia eligieron indistintamente a las empresas de los grupos uno y dos. Más importante parece

ser la “ausencia” de noticias por períodos prolongados (varios días). Claramente, las empresas del grupo tres fueron las menos elegidas.

Referencias (por orden de aparición en el texto)

Papers

- 1- Barber, Brad M. & Odean, Terrance, "*Trading is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors*", The Journal of Finance, Col. IV, No. 2, April 2000.
- 2- Black, Fisher "*Noise*", The Journal of Finance, Vol XLI, N°3 July 1986
- 3- Odean, Terrance, (2000), "*Do Investors Trade Too Much?*", American Economic Review, 89, 1279-1298.
- 4- Varian, Hal R. "*Recent work on business Cycles in historical Perspective: A Review of Theories and Evidence*" Journal of Economic Literature 23 (June 1985), 523-580.
- 5- Kyle, Albert S. "*Market Structure, information, Futures Markets and Price Formation*" in Gary G. Storey, Andrew Schmitz and Alexander H. Sarris, eds. International Agricultural trade (Boulder and London: Westviwe Press, 1984) pp.45-63
- 6- Summers, Lawrence H. "*Do We really Know That the Financial Markets are efficient?*" Journal of Finance 41 (July 1986), 591-602
- 7- Arrow, Kenneth J. "*Risk Perception in Psychology and Economics*" Economic Inquiry 20 (January 1982) 1-9
- 8- James J. Choi & David Laibson & Andrew Metrick, (2000), "*Does the Internet Increase Trading? Evidence from Investor Behavior in 401(k) Plans*", The Rodney L. White Center for Financial Research

- 9- Storckenmaier, Andreas, (2011), "***Financial Markets and Public Information***", Tesis. Editado por la Facultad de Ciencias Económicas del Instituto de Tecnología de Karlsruhe.
- 10- Chang, Yuanchen & Taylor, Stephen J., "***Information arrivals and intraday exchange rate volatility***" International Financial Markets, Institutions & Money 13 (2003), 85-112
- 11- Camino, David, (1996), "***The role of information and trading volume on intradaily and weekly returns patterns in the Spanish Stock Market***", Departamento de Economía de la Empresa, Universidad Carlos III de Madrid
- 12- Kenneth R. French "***Stock Returns and the Weekend effects***", Journal of financial economics
- 13- Lawrence Harris "***How to Profit from intraday Stocks Returns***", Journal of Portfolio Management.
- 14- Alexis Cellier & Wael Louhichi, (2011), "***Intraday Relationship Between Market Activity And Public Announcements***", The Journal of Applied Business Research, Volume 27, Number 3
- 15- Lee, Charles M.C., (1992), "***Earnings news and small traders: An intraday analysis***", Journal of Accounting and Economics
- 16- Dominguez, Kathryn M.E. & Panthaki, Freyan, (2006), "***What defines 'news' in foreign exchange markets?***", Journal of International Money and Finance 25, 168-198
- 17- T. Clifton Green, (2004), "***Economic News and the impact of Trading on Bond Prices***", The Journal of Finance, Vol. LIX, No. 3

- 18- Groß-Klußmann, Axel & Hautsch, Nikolaus, (2010), “*When machines read the news: Using automated text analytics to quantify high frequency news-implied market reactions*”, Journal of Empirical Finance.
- 19- Barber, Brad & Terry Odean, *Boys will be boys: Gender, overconfidence, and common stock investment*. Quarterly Journal of Economics, 2001, 116, 261-292.
- 20- Shefrin y Statman (1987), “*The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long*”, Journal of Finance, Vol.40 pp 777-790.

Libros

- 1- Jonathan Berk & Peter DeMarzo (2014), “**Corporate Finance**” (3rd Edition), Pearson Education, Boston.
- 2- Bruce L. Bowerman, Richard T. O’Connell y Anne B. Koehler (2007), “**Pronósticos, series de tiempo y regresión**” (4^{ta} edición), Thompson, México D.F.
- 3- John E. Kanke y Dean W. Wichern (2010), “**Pronósticos en los negocios**” (9^{na} edición), México D.F.
- 4- Jeffrey M. Wooldridge (2013), “**Introductory econometrics**” (5th Edition), South Western Cengage Learning, Mason, Ohio, USA.
- 5- Lawrence C. Hamilton (2006), “**Statistics with Stata, Version 12**”, Thompson, Belmont, CA, USA.

Anexo I

Ejemplo archivo diario de actualización de noticias

Noticias Día Diez

Airplanes of America (AA)

Japón investiga al fabricante de las baterías de las aeronaves de AA

Reuters informó que el Ministerio de Transporte de Japón investigará en forma conjunta con la Administración Federal de Aviación de EE.UU. (FAA) a la empresa que fabrica las baterías de los aviones de pasajeros de Airplanes of America (AA) luego de dos recientes incidentes con las mismas en aviones de sendas aerolíneas japonesas.

American Banking Co. (AB)

Sin noticias

American Beverages (ABEV)

American Beverages en el "Top 2" de las acciones recomendadas

Analista de Deutsche Bank mantuvo la recomendación de "comprar" con un precio objetivo de \$ 130, pero redujo el volumen proyectado de ventas y el EPS (ganancias por acción) estimado, toda vez que –según informa el analista del Deutsche Bank - el crecimiento del consumo de refrescos y gaseosas a nivel mundial se ha ralentizado.

American PC Chips (APCC)

Los márgenes de APCC ofrecen una idea del futuro

El informe de ganancias del último trimestre de American PC Chips (APCC) fue mixto. Si bien esbozó algunas ventajas operativas derivadas de la baja en los costos, la buena noticia fue eclipsada en parte por un débil informe de perspectivas para el próximo año y por la preocupación por el modo como la empresa financiará el incremento en I + D (inversiones y desarrollo) proyectado. El volumen negociado cayó más de un seis por ciento el día después de la publicación.

¿Qué hay de malo con APCC?

Las bajas expectativas, gastos de capital masivos y falta de visibilidad en el mercado de PC parece asustar a los inversores. Si las condiciones macroeconómicas mejoran, si no en el próximo semestre -como espera la empresa- pero sí el año próximo, entonces American PC Chips pagará al inversor un atractivo rendimiento del orden del 4 por ciento. Por lo visto, APCC no es una acción "emocionante" para aquellos que buscan alto crecimiento. Pero puede ser una mejor opción para el inversor que busca flujo de dividendos.

APCC: Amplia recompensa espera al inversor paciente

Al igual que antes, para justificar el precio de mercado actual de alrededor de \$ 65-66, tendríamos que ver que el año actual sea una repetición del año pasado. Y si bien nadie puede predecir el futuro, este precio tiene descontado mucho pesimismo. Podemos apostar casi seguros que los dividendos se mantendrán y que nos pagaran con creces por esperar a que la tecnología líder de American PC Chips –líder indiscutible en PC y notebooks) termine de echar raíces en los dispositivos del futuro.

American Seeker (ASEE)

Nuevo COO de American Seeker insinúa el futuro del portal Web

Henrique De Melo, recientemente nombrado como nuevo COO de la compañía, dió una idea de su visión del portal por venir. "El portal de escritorio debe transformarse", dijo. "La personalización no está allí, la tecnología no está allí, y portales generalistas están perdiendo tráfico." Tendremos que trabajar mucho para adaptarnos a las nuevas generaciones que ya nacieron usando internet.

ASEE: Recomendación de compra reiterada

La acción en comparación con un año atrás, no sólo cotiza más alto sino que inclusive ha superado claramente el aumento en el S&P500 durante el mismo período. Aunque otros factores también influyeron, el fuerte crecimiento de las ganancias de la compañía fue clave. No hace falta

decir que incluso las mejores acciones pueden caer en un mercado a la baja en general. Sin embargo, en cualquier otro entorno, esta acción sigue teniendo un gran potencial al alza a pesar de todo lo que ya ha aumentado en el último año.

ASEE alcanza nuevo máximo de 52 semanas

American Seeker (ASEE) alcanzó hoy (día "+11") un nuevo máximo de 52 semanas y actualmente cotiza a 64.21 dólares, por encima de su anterior máximo de 52 semanas de 63,90 dólares, con casi 4.5 millones de acciones negociadas. El volumen medio ha sido de 6 millones de acciones en los últimos 30 días. American Seeker tiene una capitalización de mercado de \$ 25 mil millones y es parte del sector de la tecnología y la industria de Internet.

Bank of Boston (BBO)

Los bancos a punto de volver al centro de la escena

A pesar del incremento de la actividad de trading de renta fija y renta variable, y una mayor actividad producto del aumento de la cantidad de fusiones y adquisiciones, el achicamiento de los diferenciales de interés exigirá a los bancos que se centren aún más en la gestión de sus gastos. Por esta razón se espera que Morgan Stanley recorte 166 puestos de trabajo de su banca de inversión, mientras que Bank of Boston confirmó que eliminará nada menos que 11.000 puestos en toda la línea en general.

Book's on line (BOOK)

La sobrevaluación de BOOK no puede ignorarse por siempre

Barrons - Las acciones de BOOK están extremadamente sobrevaluadas en comparación con sus competidores. Cuando comparamos los principales indicadores (como por ejemplo, la relación entre el precio y sus ganancias) BOOK es cinco veces más cara que Mercado libre y 9 veces más cara que eBay. Si bien en BOOK (así como en otras empresas de venta masiva a través de internet) el PER nunca fue una medida fiable, no puede dejar de admitirse que estos actuales valores son ridículamente altos. En resumen, o bien las ganancias de la empresa deberán subir (y mucho) o bien el precio de BOOK deberá bajar.

Borland Inc. (BORL)

Borland gana contrato en Bangladesh

Borland anunció hoy que el mayor proveedor de telefonía móvil en Bangladesh -con más de 37 millones de líneas activas-, ha implementado con éxito la solución de gestión de recursos de Borland para consolidar y transformar su sistemas de gestión de inventarios en red y procesos administrativos.

The Cleaning Co. (CLEA)

Forbes Earnings Preview. Hoy: The Cleaning Co. (CLEA)

La empresa ha sido rentable durante los últimos ocho trimestres, pero el ingreso ha estado cayendo durante los últimos cuatro años en un promedio de 6,9% anual. El mayor descenso se produjo hace dos trimestres atrás, cuando el beneficio cayó casi un 50 por ciento. Los analistas están divididos sobre CLEA, pero 10 de los 22 analistas que la siguen continúan calificándola como "Hold" (mantener). Aún así, los analistas se han vuelto más cautelosos sobre la acción en los últimos tres meses.

Drug's & Health Care (DHC)

DHC: Pull-Back es una oportunidad de compra

WSJ - El reciente retroceso de los precios ha llevado la valoración de la acción a un nivel atractivo. Sobre todo teniendo en cuenta el rendimiento por dividendos de la acción (*Dividend Yield*) ahora, después de la baja, cercano al 4% -número que parece ser sostenible- y las sólidas perspectivas de la empresa. Recomendamos comprar las acciones al nivel de precios actual. Para

limitar el riesgo de la inversión, la venta de *puts* (opciones de venta) “*out-of-the-money*” (sin valor intrínseco) sería una estrategia de trading viable y conservadora.

Drinks & Coffee (DKCF)

Sin noticias.

Drug's Company (DRUG)

DRUG y la pérdida de una patente

Hace 2 meses atrás, Drug's Company perdió la patente en los Estados Unidos para su medicamento para el tratamiento del colesterol, cuyas ventas superaron los \$ 10 mil millones el último año. Drug's Company planea recortar nada menos que alrededor del 20% de su fuerza de ventas de medicamentos de atención primaria debido a la pérdida de esa patente. Aún así, el PER de Drug's Company es mayor que el promedio de la industria.

Entertainment Group (EG)

Grandes medios, grandes ganancias

Se presentó el libro “Grandes medios, grandes ganancias: Cultura y política económica”. El texto trata sobre las grandes empresas de entretenimientos y hace foco particularmente en Entertainment Group (EG). Las relaciones –no siempre transparentes- entre Hollywood, los medios de prensa y la creciente concentración de los grupos dedicados a la industria del entretenimiento son algunos de los temas del libro.

Promoción de comida sana

La creciente preocupación de las autoridades sanitarias de EE.UU. por el flagelo de la obesidad ha sido tenido en cuenta por la empresa Entertainment Group (EG). A partir del “día +20” comenzarán a ofrecer menús dietéticos e ingestas de bajas calorías en todos sus parques temáticos. Además, quienes consuman sólo ese tipo de comidas, accederán a cupones de descuento y entradas adicionales para las atracciones de los parques, informaron desde EG.

Acuerdo con Cheesecake Factory

Reuters - Entertainment Group (EG) anunció un acuerdo con Cheesecake Factory en virtud del cual, a partir de la fecha, todos aquellos clientes que soliciten una torta de cumpleaños que incluyan motivos relacionados con los personajes de dibujos animados de EG, participarán en forma gratuita de un sorteo de entradas para los parques temáticos que incluyen accesos a las principales atracciones y un “souvenir” especial. Lo informaron en un comunicado conjunto Entertainment Group y Cheesecake Factory.

Gas & Petroleum Inc. (GASP)

Alto directivo de GASP se reúne con líder iraquí en Bagdad

El gobierno de Irak informó que el jefe de Gas & Petroleum Inc. se ha reunido con el primer ministro de ese país para discutir los nuevos planes de la empresa en Irak, que han enfurecido a Bagdad. La reunión del lunes en Bagdad se realiza mientras las tensiones aumentan entre la región kurda de Irak y el gobierno central sobre los derechos del petróleo.

Global Seeker (GLOS)

GLOS puede que desilusione con sus números

Recomendamos mantener un ojo en lo que ocurre con las acciones cuando GLOS informe sus el próximo día +10 (antes de la apertura del mercado). Se estima que tanto el EPS y los ingresos de Global Seeker serán menores que lo esperado.

Abróchense los cinturones: Autos sin conductor “es” el “gran” negocio por venir

GLOS anunció que invertirá en tecnología que permita a un automóvil desplazarse en forma autónoma. Un automóvil sin conductor tiene amplias implicaciones para la sociedad, para la economía y para las empresas individuales. Sólo en los EE.UU. el vehículo podría captar algo de

2.000 mil millones de dólares al año en ingresos y sumar más a la capitalización bursátil de la empresa. Creará oportunidades de negocio que empujan el negocio actual basado en búsquedas en la Web y da rienda suelta a los desafíos existenciales a los líderes del mercado a través de numerosas industrias, incluyendo los fabricantes de automóviles, compañías de seguros de automóviles, empresas de energía y otros que compartirán los ingresos relacionados con el automóvil.

Esfuerzo de GLOS por usar menos papel es "irresponsable"

Global Seeker (GLOS) recientemente unió fuerzas con HelloFax, HelloSign, Manilla, Expensify, Xerox y Fujitsu ScanSnap en el lanzamiento de la campaña "Go Paperless" con la excusa de mejorar el medio ambiente. Muchas industrias del papel están en desacuerdo con el movimiento. La cruzada "Go Paperless" ha simplificado lo que significa ser responsable con el medio ambiente. La realidad es que las industrias electrónicas y de papel pueden, y lo hacen, coexistir en el mundo de los negocios.

No es la primera vez que GLOS se embarca en "cruzadas" medioambientales que podrían tener consecuencias negativas sobre sus negocios.

Home Appliances & Engines (HAE)

HAE arrebataría a Siemens y a Nordex cuota del mercado eólico de Alemania

Home Appliances & Engines planea ganar una cuota de "dos dígitos" del mercado eólico de Alemania en dos años, tomando órdenes de competidores como Siemens AG y Nordex SE. Home Appliances & Engines desarrolló una turbina de 2,5 megavatios para bajas velocidades de viento que le ayudará a beneficiarse de las crecientes instalaciones en el sur de Alemania, dijo el CEO de la división Alemania. Home Appliances & Engines presentará la turbina en una conferencia en Viena el próximo mes.

HAE lidera línea de crédito para hospital en Brooklyn por \$ 45 millones

La división cuidados de salud de Home Appliances & Engines anunció hoy que está actuando como agente administrativo en una línea de crédito asegurada de \$ 45 millones para un hospital, sin fines de lucro, de Brooklyn. El dinero fresco se utilizó para refinanciar la deuda existente y para satisfacer las necesidades de capital de trabajo. Home Appliances & Engines sirvió como único colocador principal y coordinador del crédito.

Reunión anual de HAE se celebrará en Nueva Orleans

Home Appliances & Engines (HAE) anunció el jueves que llevará a cabo su reunión anual de accionistas exactamente dentro de 3 meses en el N. Morial Convention Center en Nueva Orleans. Home Appliances & Engines dijo en un comunicado de prensa que celebra sus reuniones de accionistas en una ciudad diferente cada año para ilustrar la diversidad de los negocios de la compañía. Nueva Orleans, la ciudad elegida este año, es donde la empresa tiene plantas de desarrollos de tecnología solar y de software.

Human Care (HC)

Human Care (HC) supera previsiones, pero ...

Human Care (HC) reportó ganancias en su último trimestre mejores de lo esperado, pero tuvo otro gran cargo extraordinario a resultados a raíz de las caderas artificiales retiradas del mercado y las previsiones de ganancias para el presente año quedaron por debajo de los pronósticos. La compañía prevé que para todo el año, los ingresos, excluyendo cargos extraordinarios, serán de \$ 4.15 a \$ 4.25 por acción. Los analistas, en promedio, esperaban 4,49 dólares por acción, según Thomson Reuters. Human Care (HC) que está litigando más de 10 mil demandas por sus implantes de cadera retirados del mercado, está negociando un acuerdo potencial con los pacientes afectados que podría llegar a un total de más de \$ 2 mil millones, de acuerdo a cinco integrantes de la empresa familiarizados con el asunto y que pidieron mantener sus nombres

reserva.

Heavy Machines Inc. (HM)

Sin noticias

International Software Corp. (IS)

Buenos resultados de IS con beneficios que superan estimaciones

El gigante de la informática International Software Corp. (IS) reportó ingresos de \$ 29.3 mil millones, un 1% menos que hace un año, pero mejorando las estimaciones, los ingresos aumentaron un 1% en moneda constante. Las "non GAAP profits" (*) se incrementaron un 14% respecto al año anterior, y aquí sí alcanzaron las estimaciones.

El margen bruto sobre una base non-GAAP fue de 52,3%, hasta 2.1 puntos más que hace un año. Las ganancias GAAP fueron un 11% mayor que hace un año. El flujo de efectivo libre fue de \$ 9,5 mil millones, 600 millones de dólares superior al de hace un año.

Otros indicadores clave:

- Los ingresos por software eran un 3% o 4% arriba en moneda constante.
- Los servicios se redujeron un 2% (o 1% en moneda constante).
- La cartera de servicios fue de \$ 140 millones, sin cambios respecto a un año atrás, o hasta \$ 1000 millones sobre una base ajustada de divisas.
- Los ingresos provenientes de Sistemas y Tecnología estuvieron 1% abajo, y los ingresos de sistemas para ordenadores centrales 56% arriba.
- Los ingresos en USA no tuvieron cambios (1% arriba ajustado en moneda constante).
- Europa Oriente Medio y Africa 5% abajo (3% ajustado en moneda constante).
- Asia-Pacífico creció un 4% (5% ajustado en moneda constante).

Proyecto de IS proveerá entrenamiento a la fuerza de trabajo de un condado

La última parte de los incentivos públicos para los 500 nuevos empleos de IS, producto de la expansión de sus oficinas en Ohio, se espera será aprobada mañana por la Junta de comisionados. Los comisionados votarán sobre un subsidio de \$300 mil para un entrenamiento de la fuerza de trabajo de tres años, para que el gigante de la tecnología entrene nuevos empleados de su centro de clientes para análisis avanzados. International Software se ha comprometido a retener 671 empleados además de crear 500 posiciones full-time con el proyecto anunciado en noviembre.

La sección de modas no es el lugar donde uno espera encontrar noticias de IS

Un software de International Software Corp. predice que el "Steampunk" será la próxima gran tendencia en la moda. Una plataforma de análisis de datos de International Software Corp. ya se utiliza para analizar las tendencias de compra en línea y predecir futuras necesidades de personal de las empresas. Aunque claramente hay aplicaciones en otras áreas.

Mediante el uso de análisis para predecir las tendencias de la moda, en teoría, los minoristas pueden prepararse mejor y diferenciar más fácilmente entre las modas pasajeras y los movimientos de la moda en toda su plenitud.

Pero lo que es más interesante que la mirada es la métrica detrás de la predicción de International Software Corp. Para llegar a la predicción de "Steampunk", la compañía analizó más de medio millón de mensajes en los foros, blogs, sitios de redes sociales y fuentes de noticias. El estudio resultante muestra la cantidad de intercambios de mensajes y noticias respecto a esta moda se ha incrementado 11 veces desde 3 años a esta parte. IS predice que en esta moda en el 2015 será objeto de producciones en masa.

IS cierra acuerdo en Australia

IS cierra acuerdo con el gobierno de la ciudad de Perth, en Australia. En virtud del mismo, todos los sistemas administrativos gubernamentales en ese estado correrán con software provisto por IS. Además, IS dará soporte a las bases de datos, tanto de software como de hardware, proveyéndole los servidores y sistemas de almacenamiento. El contrato se ganó compitiendo contra otros gigantes del sector como Oracle y como Borland.

Library Stuffs (LSTU)

Sin noticias.

MacroHard (MACH)

Hay que vender MACH ... ahora !! Game Over.

Está claro que el movimiento del mercado, dejando de lado los productos de MACH y migrando hacia productos de otras empresas (como Apple) y hacia otros sistemas operativos (como Android), no ha cambiado. En una reciente encuesta de consumidores la nueva Tablet PC de MACH salió última: sólo un 2% de las personas la eligieron. Y en cuanto a los comentarios de "usabilidad" siguen siendo muy negativos tanto para la Tablet PC como así también para su nuevo sistema operativo.

MACH: 3,1% Rendimiento del dividendo y bajo riesgo

Las acciones de MACH parecen las de una empresa tecnológica de la vieja época, dispuesta a seguir el camino de Nokia o Dell, "masacradas" por las innovaciones de Apple (y que probablemente con el tiempo perderán del todo su atractivo para los consumidores) o bien se verán afectadas por la muerte de la PC. Aún así, si "su majestad el mercado" continúa subvaluando las acciones de MACH, y la empresa continúa con la recompra de acciones, los dividendos que paga parecen una muy buena compensación para los potenciales riesgos que enfrenta a futuro.

¿Podrá el sistema operativo para teléfonos de MACH dejar de jugar a seguir al líder?

Ha ido mucho más lento de lo que le hubiera gustado a MACH, pero la plataforma para teléfonos ya está empezando a ganar cuotas respetables de mercado en una serie de países europeos clave, comentó el director de consumo global de la firma. "Sin embargo, su rendimiento en los mercados chinos y de EE.UU. sigue siendo decepcionante". Como China y USA son los dos mayores mercados de teléfonos inteligentes en el mundo, estos siguen siendo desafíos clave a superar durante el año para MACH.

Nueva patente de MACH

MacroHard ha solicitado registrar una patente en EE.UU. relacionada a una tecnología que podría hacer al uso de un teléfono móvil menos visible en salas oscuras.

Orange (ORAN)

Analista tiene grandes expectativas para ORAN

WSJ - Eligimos ser muy optimista para con Orange antes del reporte de ganancias trimestral que se publicará en breve. Las estimaciones de Wall Street para la empresa, especialmente las menores ganancias por acción, son demasiado pesimistas. Creemos que Orange va a traer unos números mucho mejores de los esperados.

Orange duplicará sus ingresos

Barrons - El sólido balance general de Orange, la acumulación masiva de dinero en efectivo y valores negociables, la excepcionalmente fuerte sensibilización de sus consumidores y el reconocimiento de la marca, el ADN de la empresa excepcionalmente innovador y una sólida cartera de productos y servicios – dentro del sector de crecimiento más dinámico y rápido (las tecnologías móviles inteligentes) nos llevan a pensar que acciones de Orange (ORAN) están subvaluadas significativamente en los niveles actuales.

Una pantalla más grande suma

Un teléfono inteligente con una pantalla realmente grande es algo que millones de personas quieren. Pero que deben buscar en otras empresas competidoras de ORAN. Al insistir en el mismo tamaño de pantalla de siempre, Orange no sólo está perdiendo una gran cantidad de dinero, sino algo mucho peor: está prácticamente invitando a sus consumidores a que prueben los productos que ofrece la competencia.

La guerra de los Smartphone

A estas alturas, casi todo el mundo sabe lo que es un teléfono de alta gama y en general sabe porque no son baratos. Ese es el problema que ORAN enfrenta. Se debe decidir si desea mantener la gama alta del mercado de teléfonos, cosechando grandes ganancias de relativamente pocas ventas, u ofrecer algo más barato para competir con alternativas de menor costo, como los teléfonos de Samsung. La batalla del smartphone continuará recalentándose ya que ambas empresas lanzan continuamente nuevos teléfonos inteligentes y mejoran los que ya tienen en el mercado.

Petrousa (PUSA)

Petrousa explora en busca de petróleo en Marruecos

Una semana después de anunciar planes para comenzar la exploración de gas natural en las costas de China, Petrousa surge con otra idea prometedora para la perforación en alta mar: Marruecos. El martes, Petrousa anunció que su subsidiaria en Marruecos ha firmado acuerdos con la Oficina Nacional De Hidrocarburos Y Minería de Marruecos para explorar tres áreas costa afuera de los yacimientos de hidrocarburos. Los acuerdos dan a Petrousa una participación del 75% en las áreas, que comprenden aproximadamente 11.300 millas cuadradas, en un área que se encuentra entre 60 y 120 millas de la costa marroquí, al oeste y al noroeste de Agadir.

Sparrow Chande & Co. (SPCO)

SPCO contrata firma internacional para expandirse en países islámicos

Sparrow Chande & Co. (SPCO) contrató a una firma internacional de servicios financieros en busca de una porción de mercado más grande en los países islámicos. Asimismo ha nombrado a un ex banquero de una firma internacional de servicios financieros para dirigir las finanzas islámicas mundiales cuando uno de los mayores prestamistas de EE.UU. se esfuerza por aumentar su participación en una industria cuyos activos se duplicarán para el año 2015. En tanto, en Sparrow Chande dijeron que los jefes de sus sucursales francesa y su negocio de servicios financieros de banca de inversión en Medio Oriente intercambiarán roles.

Supermarket Inc. (SUPE)

Supermarket se compromete a contratar al menos 100,000 veteranos

Supermarket anunció hoy un audaz compromiso para aumentar el abastecimiento interno de los productos que vende y, al mismo tiempo, ayudar a los militares veteranos a encontrar trabajo cuando terminan su servicio activo. El presidente y CEO de Supermarket además ha anunciado que la compañía está ayudando a hacer la transición a sus asociados part-time que quieren serlo a tiempo completo.

The Credit Card Co. (TCC)

Sin noticias.

The Routers Co. (TROU)

The Routers Co. compra empresa de software israelí por \$ 475M

El acuerdo de compra –en donde el pago es una combinación de efectivo y acciones de TROU- le dará a The Routers Co. más poder de fuego para combatir la creciente demanda de aplicaciones y servicios de banda ancha. La compañía, dijo que el uso generalizado de dispositivos móviles conectados y la mayor necesidad de velocidad de red están impulsando el tráfico de red, y la empresa creadora de software es una forma de abordar esos problemas de red en tiempo real.

The Routers Co. presenta sus nuevas certificaciones especializadas

TROU presentó dos nuevas certificaciones demandadas por el mercado para expertos en Implementación y Soporte de Vídeo. Una de ellas está diseñada para los profesionales del vídeo

que diseñan, instalan y ofrecen soporte a las soluciones de vídeo en redes de voz sobre IP de vídeo. La nueva certificación de "Especialista en vídeo de red" permite a los especialistas en señales audiovisuales analógicas (Pro A / V), así como otros profesionales de redes, ampliar sus conocimientos para satisfacer la creciente demanda. Estos programas expanden las oportunidades de carrera para los empleados de la empresa, gobierno, proveedores de servicios y organizaciones asociadas, revendedores en transición desde otras áreas tales como routing y switching, y comunicaciones de voz y unificadas para redes de vídeo.

TROU: Un analista de JP Morgan rebaja su calificación

Las acciones de The Routers Co apenas bajaron hoy después de que un analista de JP Morgan rebajó su calificación de la empresa de equipos de redes de "neutral" a "subponderar". El analista está preocupado por la exposición de la compañía a las débiles tendencias de las empresas a invertir en nuevos equipos de tecnología.

"A pesar de volver a centrarse en su negocio principal, la racionalización de sus operaciones y dar prioridad a los márgenes y las ganancias sobre el crecimiento de ingresos, creemos que el sentimiento positivo de los inversores respecto a las acciones de TROU es exagerado", escribió el analista.

TROU vende su unidad de sistemas de redes hogareñas

The Routers Co. (TROU) ha acordado la venta de su unidad de negocio de redes para el hogar a Belkin, una empresa de equipos de redes con base en California. La compra incluye el uso de la marca "Linksys". Los términos de la operación no fueron revelados. El objetivo final de la compradora es ser el líder mundial en la provisión de soluciones de WiFi para los hogares y esta adquisición es un paso importante para hacer realidad esa visión. La empresa compradora dijo que mantendrá el nombre de la marca y ofrecerá soporte para los productos. Después de que el acuerdo se cierre, esta última tendrá cerca de 30% del mercado de los EE.UU. para el hogar y hardware de redes para pequeñas empresas. Se espera que el acuerdo se cierre en dos meses.

United System (USS)

United System (USS) y Boeing (BA) socias en un proyecto

Una subsidiaria de United System (US) y Boeing (BA) han firmado un acuerdo de asociación el pasado día "+4" para presentar una propuesta conjunta en respuesta a la solicitud de la Dirección de Tecnología Aplicada de la Fuerza Aérea de EE.UU. para contar con un vehículo de ascenso vertical y para ofrecer al departamento de defensa la próxima generación de aviones de elevación vertical, con mayor rendimiento, fiabilidad y asequibilidad. Equipos de ambas compañías competirán para construir y volar una o más aeronaves de demostración en 2017 para evaluar el rendimiento de elevación vertical de un avión mediano de elevación.

Vance Packard (VP)

VP perdió posibilidades de cancelar acuerdo con empresa de servicio de cloud

Vance Packard tuvo una oportunidad para "salirse" de la adquisición de la empresa de servicio de cloud unos días antes de su cierre debido a irregularidades contables en la empresa, pero los representantes de Vance Packard no se lo mencionaron a la junta directiva de la empresa.

The Wall Street Journal informó que en su análisis encontró tres factores que contribuyeron al acuerdo: un nuevo CEO, el "rechazo" de la empresa de servicios cloud para proporcionar algunos datos financieros sensibles y el hecho de que el directorio de Vance Packard se dividió en dos para hacer frente, por una parte, a la compra de la empresa de servicios y, por otra parte, a tomar una decisión sobre la posibilidad de vender su negocio de computadoras personales, ambas decisiones al mismo tiempo.

VP cierra otro acuerdo con telefónica

Vance-Packard (VP) ha cerrado otro acuerdo de telecomunicaciones de una compañía con sede en Brasil, Telefónica Vivo. La nueva tecnología aportada por VP ayudará en la introducción de los servicios móviles eficientes a millones de suscriptores.

Mediante el uso de esta tecnología de VP, la compañía brasilera espera reducir el tiempo de comercialización para la activación de la telefonía móvil 3G y 4G. Según la reciente publicidad de la sociedad Telefónica Vivo, comenzará a brindar en breve servicios avanzados de comunicaciones de voz y datos a través del uso de redes 4G.

Esta tecnología fácil de usar de VP le ayudará a Telefónica Vivo a tomar un paso importante hacia la realización de su misión. Además, también le ayudará en la creación de un entorno de colaboración, que a su vez permitirá que más gente se conecte de forma rápida y con facilidad. VP obtiene un buen negocio en el sector de las telecomunicaciones en ese país sudamericano, en donde las variables precio y producto están en medio de una constante guerra en este sector que exige a las empresas a usar las nuevas y avanzadas tecnologías para obtener una ventaja competitiva.

Rally de acciones de VP "se queda sin combustible"

Los inversores deben ser muy cuidadosos con las acciones de Vance Packard, advierte un analista. "Más del 50% del rally de las acciones de Vance Packard en las últimas siete semanas ha sido impulsado por factores que creemos no se basan en la realidad". "Por lo tanto, creemos que la acción está a punto de quedarse sin combustible y seguimos posicionados como vendedores en estos niveles".

Las acciones de Vance Packard se dispararon cerca de un 4% el día "+6" después que un informe de prensa consignara que existen compradores potenciales evaluando la compra de la división "Autonomía" de VP.

Consultado al respecto, un portavoz de Vance Packard dijo que la compañía no hace comentarios sobre especulaciones.

Ha habido un montón de rumores acerca de Vance Packard desprendiéndose de partes de su negocio. En una reciente presentación ante la SEC (Securities and Exchange Commission), VP dijo que "continuarán evaluando la disposición potencial de activos y negocios que ya no pueden ayudarnos a alcanzar nuestros objetivos."

ZZ Communication (ZZ)

Sin noticias.

Anexo II

Comportamiento de las empresas durante los períodos seleccionados

	Precio		%	Período		Volatilidad 20 días			Mayor caída % en el período	
	al inicio	al final		inicio	final	Max	min	Media	%	Fecha
AAPL	41.73	46.18	10.66	18/11/10	18/01/11	27.31	8.50	19.13	-1.82	Entre el 29/10 y el 30/11/10
AMZN	237.32	254.8	7.37	27/07/12	24/09/12	44.18	17.12	21.69	-4.91	Entre el 20/07 y el 25/07/12
AXP	53.95	59.54	10.36	19/11/12	17/01/13	26.38	16.49	21.22	-3.68	Entre el 23/11 y el 27/11/12
BA	83.34	91.84	10.20	15/03/13	13/05/13	24.13	18.63	21.72	-3.12	Entre el 12/04 y el 18/04/13
BAC	12.82	13.99	9.13	01/07/13	27/08/13	33.10	19.44	25.95	-5.33	Entre el 01/08 y el 19/08/13
C	39.39	43.78	11.14	18/12/12	15/02/13	37.54	22.43	29.41	-3.72	Entre el 10/01 y el 17/01/13
CAT	80.62	90.14	11.81	09/11/12	09/01/13	37.81	16.39	26.53	-3.83	Entre el 19/12 y el 28/12/12
CSCO	19.24	20.60	7.07	10/01/13	11/03/13	22.73	16.71	20.21	-3.96	Entre el 19/02 y el 26/02/13
CVX	95.82	105.49	10.09	14/11/12	14/01/13	26.38	12.60	20.19	-3.56	Entre el 20/12 y el 28/12/13
DIS	38.87	41.59	7.00	06/02/12	03/04/12	24.04	12.01	18.06	-3.07	Entre el 26/03 y el 29/03/12
GE	19.93	21.93	10.04	17/01/13	18/03/13	24.88	18.70	21.98	-3.15	Entre el 19/02 y el 25/02/12
GOOG	326.60	361.99	10.84	14/11/12	14/01/13	39.40	17.00	22.45	-3.09	Entre el 20/12 y el 28/12/12
HPQ	24.12	26.99	11.90	22/12/11	22/02/12	40.01	24.32	29.02	-2.80	Entre el 23/01 y el 30/01/12
IBM	186.23	202.49	8.73	11/01/13	12/03/13	23.59	9.58	18.25	-3.33	Entre el 01/02 y el 25/02/12
INTC	18.67	20.39	9.21	15/11/12	15/01/13	32.10	21.01	27.08	-4.12	Entre el 19/12 y el 28/12/12
JNJ	69.03	75.90	9.95	24/01/13	22/03/13	10.76	8.58	9.66	-1.03	Entre el 19/02 y el 25/02/13
JPM	43.93	48.33	10.02	15/01/13	14/03/13	26.35	15.28	20.43	-3.73	Entre el 19/02 y el 26/02/13
KO	35.94	39.20	9.07	08/10/13	04/12/13	19.15	8.81	13.65	-0.76	Entre el 29/10 y el 05/11/13
MMM	84.50	91.93	8.79	13/11/12	11/01/13	26.05	13.04	17.42	-2.50	Entre el 20/12 y el 28/12/12
MRK	38.43	42.62	10.90	06/02/13	05/04/13	24.41	15.81	21.27	-2.21	Entre el 12/03 y el 18/03/13
MSFT	26.32	28.84	9.57	11/02/13	10/04/13	19.29	9.28	14.68	-2.43	Entre el 05/03 y el 11/03/13
ORCL	31.15	34.70	11.40	06/12/12	05/02/13	27.39	14.33	21.39	-3.15	Entre el 19/12 y el 28/12/12
PFE	22.93	24.91	8.63	23/11/12	23/01/13	20.62	14.21	17.07	-2.92	Entre el 18/12 y el 28/12/12
PG	65.72	72.35	10.09	16/01/13	15/03/13	20.58	10.6	15.65	-1.90	Entre el 19/02 y el 25/02/13
SBUX	45.15	49.85	10.41	11/01/12	09/03/12	21.11	11.87	16.98	-2.07	Entre el 13/02 y el 27/02/12
T	30.39	33.29	9.54	16/01/13	15/03/13	22.75	12.09	16.32	-1.38	Entre el 22/02 y el 25/02/13
UTX	81.94	89.85	9.65	16/01/13	15/03/13	21.15	14.41	17.68	-2.91	Entre el 19/02 y el 25/02/13
WMT	66.30	72.83	9.85	04/02/13	03/04/13	20.08	11.05	15.74	-3.81	Entre el 08/02 y el 19/02/13
XOM	84.33	92.73	9.96	16/10/13	12/12/13	16.77	11.60	14.23	-2.07	Entre el 18/11 y el 29/11/13
YHOO	14.84	16.61	11.93	29/08/12	25/10/12	30.53	15.48	21.96	-3.63	Entre el 04/10 y el 15/10/12

Anexo III

Cantidad real de noticias por empresa (Octubre 2014)

Noticias diarias del portal Yahoo! Finance durante el mes de Octubre 2014																															
	Días																														
	1	2	3	6	7	8	9	10	13	14	15	16	17	20	21	22	23	24	27	28	29	30	31	Promedio							
Apple	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	24	24.96							
Facebook	25	25	25	25	23	13	25	16	25	25	14	15	7	25	10	13	25	11	21	25	25	25	22	20.22							
Exxon Mobil	3	10	7	7	1	4	12	12	5	5	7	1	6	0	4	0	1	3	19	2	4	7	25	6.30							
JPMorgan	12	25	25	22	10	13	25	25	25	25	25	8	10	15	25	16	9	0	1	5	9	10	12	15.30							
Bank of America	15	25	12	10	13	9	5	11	14	25	25	9	15	12	7	9	11	7	5	5	10	12	4	11.74							
Chevron	0	3	3	11	1	4	5	2	8	7	2	2	5	3	6	2	2	3	7	6	6	9	25	5.30							
Verizon	23	11	6	18	5	7	4	8	2	9	5	10	7	7	25	7	5	2	6	19	9	5	3	8.83							
Halliburton	0	1	2	2	1	2	2	4	4	4	7	4	4	18	7	3	2	3	10	0	2	1	3	3.74							
Microsoft	25	23	18	20	13	14	17	25	20	19	20	15	15	25	16	24	25	25	24	16	21	25	19	20.17							
Citigroup	14	17	11	15	11	13	22	10	25	25	25	11	9	15	7	10	12	5	7	8	9	25	22	14.26							
Google	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	13	25	23	25	25	25	25	24.39							
General Electric	8	7	0	14	4	4	10	10	18	4	11	10	25	12	9	3	8	2	5	8	8	6	3	8.22							
																								13.62							
McCormick&Co	1	10	0	2	0	1	3	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1.04							
Cintas	2	0	0	1	0	1	0	2	0	0	1	0	2	1	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0.65							
Assurant	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0	3	1	4	2	0	0	0.74							
Jabil Circuit	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0.43							
Xylem	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	7	1	1	0	0.61							
Hudson City	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0.35							
Allegheny Technologies	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	2	3	7	0	3	0	0	0	1	0	0	0.87							
Allegheny Public	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	4	2	0	1	1	1	0	0	1	2	7	0	1.00							
IntegrYS Energy	0	1	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.22							
Meadwestvaco	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0.39							
Total System Services	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	5	2	0	1	0.57							
Cincinnati Financial	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3	1	0	0.43							
																								0.61							

Anexo IV

Listado de noticias de la empresa Apple aparecidas el día viernes 31 de octubre de 2014 en portal Yahoo! Finance ⁽⁴⁶⁾

finance.yahoo.com/q/h?s=AAPL&t=2014-10-31

Home Mail Search News Sports Finance Weather Games Answers Screen Flickr Mobile More

YAHOO! FINANCE

Search Finance Search Web

Interactive

NEWS & INFO

Headlines

Press Releases

Company Events

Message Boards

Market Pulse

COMPANY

Profile

Key Statistics

SEC Filings

Competitors

Industry

Components

ANALYST COVERAGE

Analyst Opinion

Analyst Estimates

OWNERSHIP

Major Holders

Insider Transactions

Insider Roster

FINANCIALS

Income Statement

Balance Sheet

Cash Flow

Headlines

Get Headlines for: GO

Friday, October 31, 2014

- [Apple Watch: What Rolex Dealers Really Think](#) at Forbes (Fri, Oct 31)
- [Apple Loop: iPad's Killer Feature, Sapphire Screen Secrets, Apple's Cheap iPhone](#) at Forbes (Fri, Oct 31)
- [This Man's Betting On The Technology Behind Apple Pay - And Even He Says It's Years Away From Wide Adoption](#) at Forbes (Fri, Oct 31)
- [Tim Cook, Microsoft Band, Facebook's 'slow' growth](#) at USA TODAY (Fri, Oct 31)
- [IBD 50 Caps Impressive 2-Week Rally](#) at Investor's Business Daily (Fri, Oct 31)
- [Amazon Edges Past Apple In Tablet Satisfaction According To J.D. Power](#) at Forbes (Fri, Oct 31)
- [14 trades in 73 seconds](#) CNBC (Fri, Oct 31)
- [Today's Market Thorns, Roses, All Time Highs, and ETF All Time Highs](#) Yahoo Finance Blogs (Fri, Oct 31)
- [Why Twitter managed to produce robust revenue growth in 3Q14](#) Market Realist (Fri, Oct 31)
- [Stock Market Video Analysis For Week Ending 10/31/14](#) Yahoo Finance Blogs (Fri, Oct 31)
- [FM Stocks: Buy or bye AAPL](#) CNBC (Fri, Oct 31)
- [Why there was no single catalyst for last week's stock rally](#) Market Realist (Fri, Oct 31)
- [Why Apple managed to beat IDC estimates on Mac shipments](#) Market Realist (Fri, Oct 31)
- [CNBC.com Hot List: Virgin crash, Citi & midterms](#) CNBC (Fri, Oct 31)
- [3 Investors' shopping & selling lists](#) CNBC (Fri, Oct 31)
- [Tricky October Ends With A Treat For Stocks](#) at Forbes (Fri, Oct 31)
- [Amazon diversity report shows it's largely white, male](#) at USA TODAY (Fri, Oct 31)
- [Apple Pay Vs Walmart's CurrentC: What Shoppers Need To Know](#) at Forbes (Fri, Oct 31)
- [Apple Is Starting To Claw Back Some iPhone Market Share](#) at Forbes (Fri, Oct 31)
- [The Untouchables: Where Even Activist Investors Fear to Tread](#) at TheStreet (Fri, Oct 31)
- [Not really into the iPhone 6? Sprint lets you rent the Galaxy S5, too](#) at Engadget (Fri, Oct 31)
- [\[video\]Why Apple Watch Is Apple's Big Step Toward a Post-iPhone World](#) at TheStreet (Fri, Oct 31)
- [Apple's all time high, GoPro's heroic 3Q & BOJ bangs up gold](#) Yahoo Finance (Fri, Oct 31)
- [Investors don't care that Tim Cook is gay](#) at CNBC (Fri, Oct 31)

Older Headlines - Most Recent Headlines

View headlines from: Thursday, October 30, 2014 GO

Haciendo click en el link del titular se accede a la noticia, véase la página siguiente.

⁴⁶⁾ En el buscador de noticias de Yahoo! Finance, ingresando el código de la empresa (en este caso AAPL) se accede a todas las noticias conocidas durante ese día sobre dicha empresa. El nombre de la empresa no necesariamente aparecerá en el titular de la misma. Algunas veces puede aparecer una referencia a – por ejemplo- un producto emblemático de la empresa (en este caso, una noticia sobre el Iphone 6) o bien una referencia a un directivo de la empresa (en este caso, a Tim Cook).



Energy



Healthcare



TMT



Private Equity

Subscriber Content Preview | [Request a free trial](#)

Search Go

Regulatory

[Sign up for Regulatory Newsletter](#)

[Print](#) | [Share](#) | [Reprint](#)

The Untouchables: Where insurgents fear to tread

by [Paula Schaap](#) | Published October 31, 2014 at 2:38 PM



At a time when even the mighty Apple Inc. (AAPL) isn't safe from activist investors, a few companies remain seemingly impervious to attacks by dissident shareholders. Why?

Well, the best offense is a return to shareholders that beats stock indices and the company's peers, along with management belief that being engaged with stakeholders is a good thing.

Still, even a relatively well-run company can be hit by shareholder unrest. Dan Loeb's Third Point LLC this month came out with an agenda for Amgen Inc. (AMGN) to split in two, separating its R&D from its established brands. Despite the

company's strong share price, up nearly 38% year-to-date, its total return over the past two years has lagged peers, giving credence to the activist's contention that it should split up to unlock value.

That doesn't explain why some apparently juicy targets escape activists' wrath. Sometimes, the presence of a highly regarded chief executive can keep them at bay. But the more common answer is regulation.

There are whole sectors in which companies can rest assured that they are highly unlikely to be targeted by an activist. Those industries are still governed by the kind of regulatory constraints that have disappeared in other industries.

One observer said that in an era of de-regulation, some of the checks on activists that existed a couple of decades ago aren't in place anymore. For example, ownership limits on media companies that might have acted as a deterrent have been, by and large, done away with. And some of what is driving activists to look at companies once considered off-limits is the large amount of money flowing into the strategy.

Event-driven funds, which include those that employ activist strategies to push for corporate change, saw \$11.4 billion in new capital in the third quarter, bringing year-to-date inflows to \$27.1 billion and total capital allocated to the strategy to \$756 billion, according to Hedge Fund Research Inc. Overall, hedge fund inflows were at a new record, finishing the quarter at \$2.82 trillion, an increase of \$18 billion over the prior quarter -- All of which means that invulnerable companies are few and far between. So even boards running companies safely situated behind a regulatory moat should keep it well stocked with alligators.

Free preview

This is only a preview of The Deal's sophisticated coverage. Explore the real-time intelligence as researched and reported on by our team of financial journalists with a license to The Deal Pipeline. [Click here for more information.](#)

Meet the journalists



Paula Schaap Assistant Managing Editor: Markets

Movers & Shakers



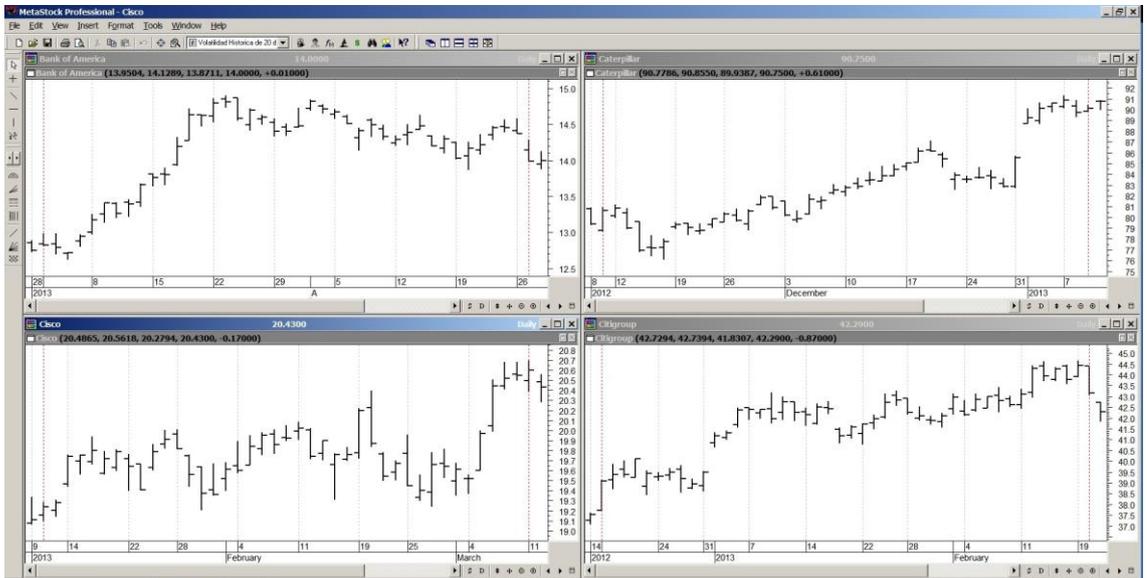
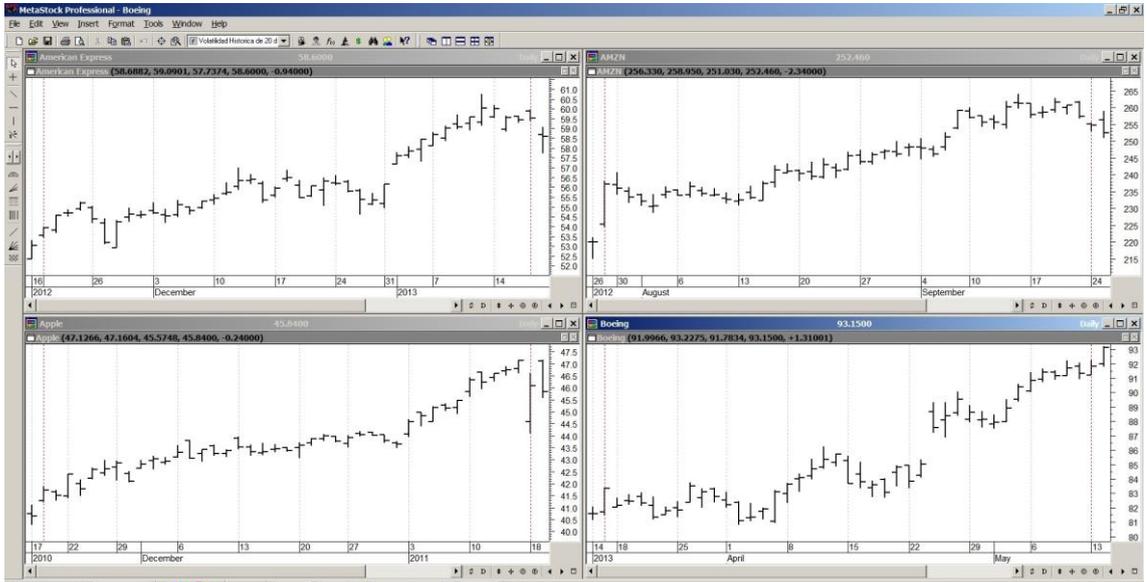
Anexo V

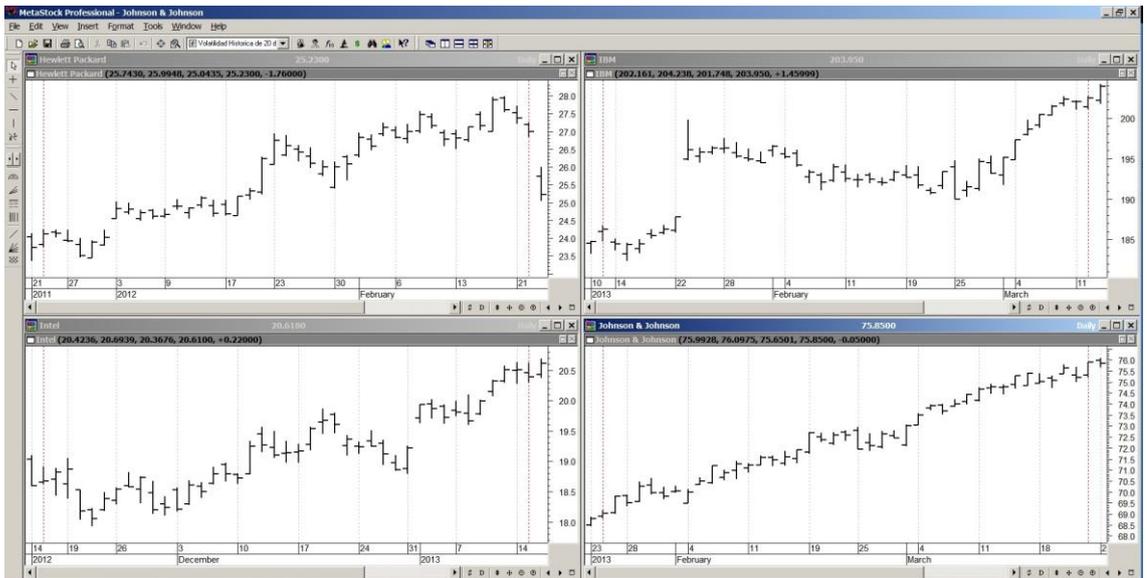
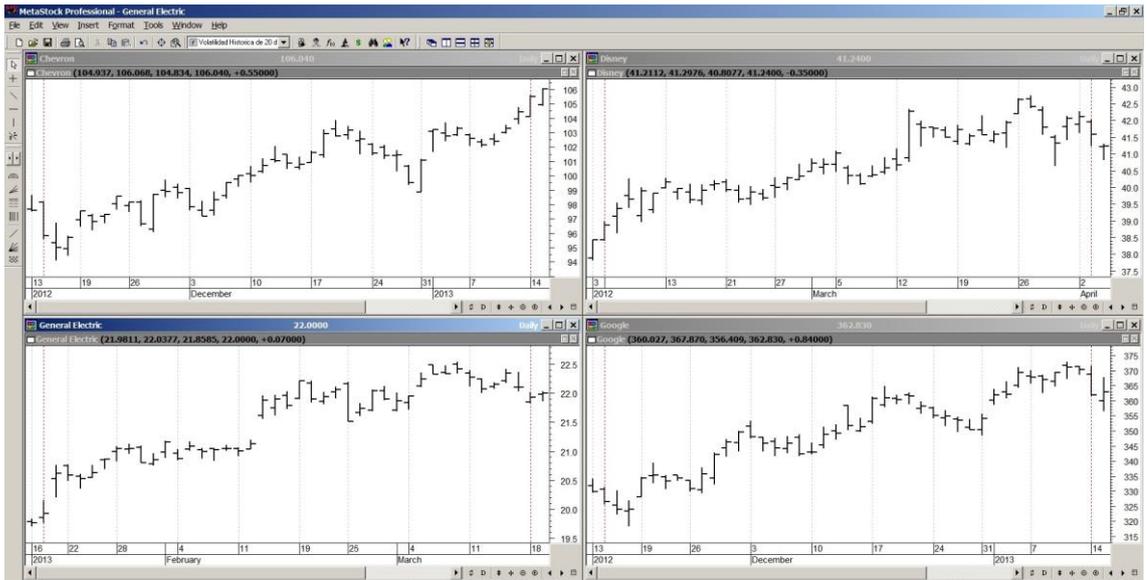
**Cantidad de noticias por empresa puestas a disposición de los participantes
durante el experimento**

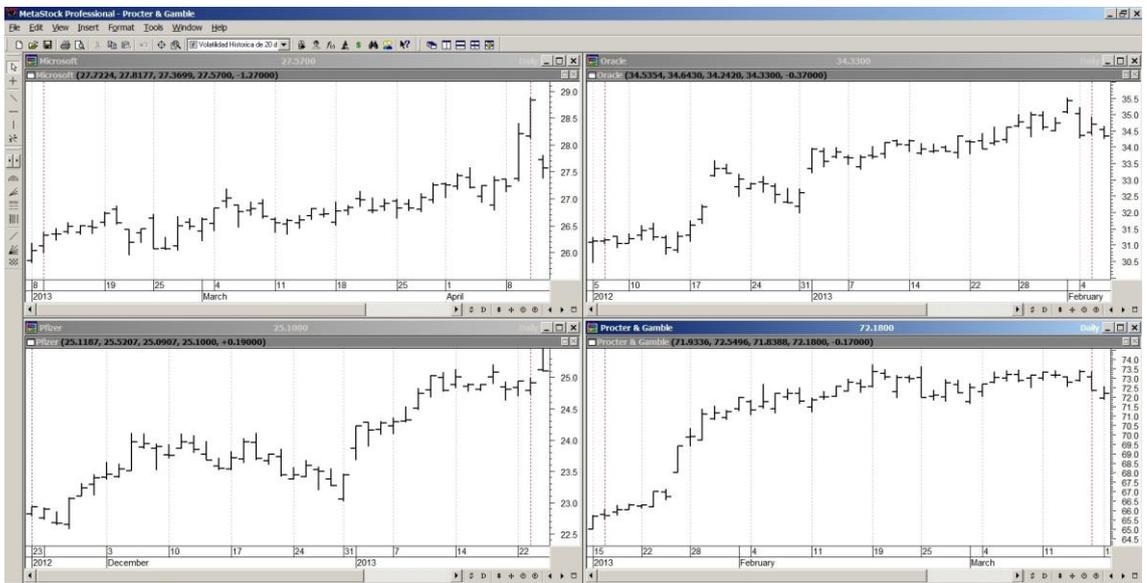
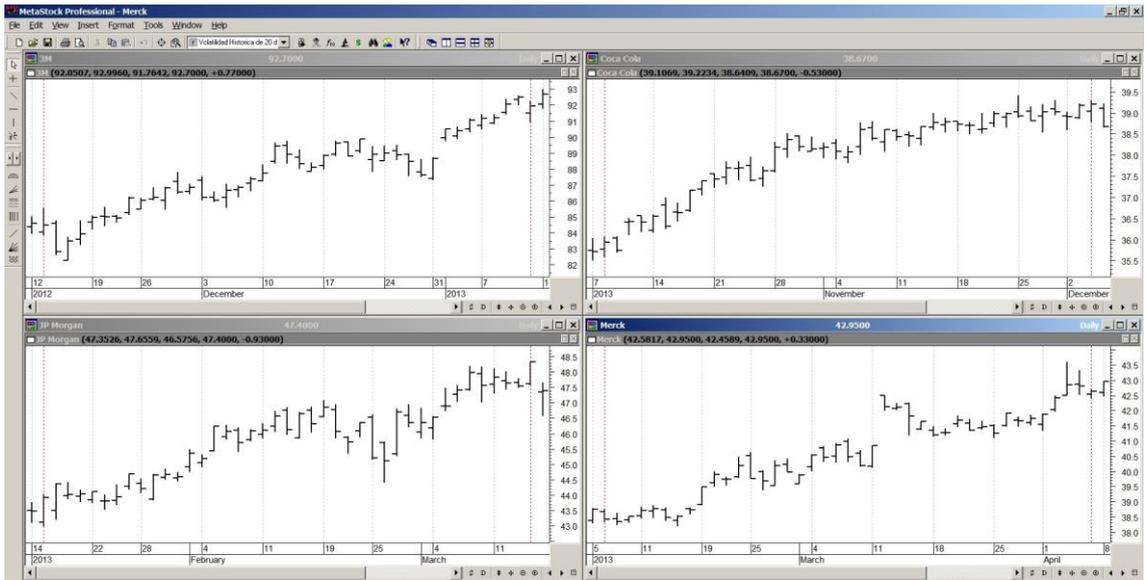
Grupo	Codigo de fantasia	Nombre de Fantasia	Dia																																																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40										
3	AA	American Airlines	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1						
3	AB	American Banking Co.	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1						
2	ABEV	American Beverages	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
1	APCC	American PC Chips	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3						
2	ASEE	American Seeker	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4					
3	BBO	Bank of Boston	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1				
2	BOOK	Book's on line	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
2	BORL	Borland Inc.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
3	DKCF	Drinks & Cofee	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0			
2	CLEA	The Cleaning Co.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
2	DHC	Drug's & Health Care	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
2	DRUG	Drug's Company	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
2	GASP	Gas & Petroleum Inc.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
1	GLOS	Global Seeker	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	
1	HAE	Home Appliances & Engines	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4		
2	HC	Human Care	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
3	HM	Heavy Machines Inc.	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	
1	IS	International Software Corp.	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4		
3	LSTU	Library Stuffs	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1		
1	MACH	MacroHard	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4		
1	ORAN	Orange	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4			
1	PUSA	Petrousa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
2	SPCO	Sparrow Chande & Co.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
3	SUPE	Supermarket	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
3	TCC	The Credit Card Co.	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
1	TROU	The Routers Co.	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	
3	USS	United System	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
1	EG	Entertainment Group	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	
1	VP	Vance Packard Co.	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4
3	ZZ	ZZ Communication	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1

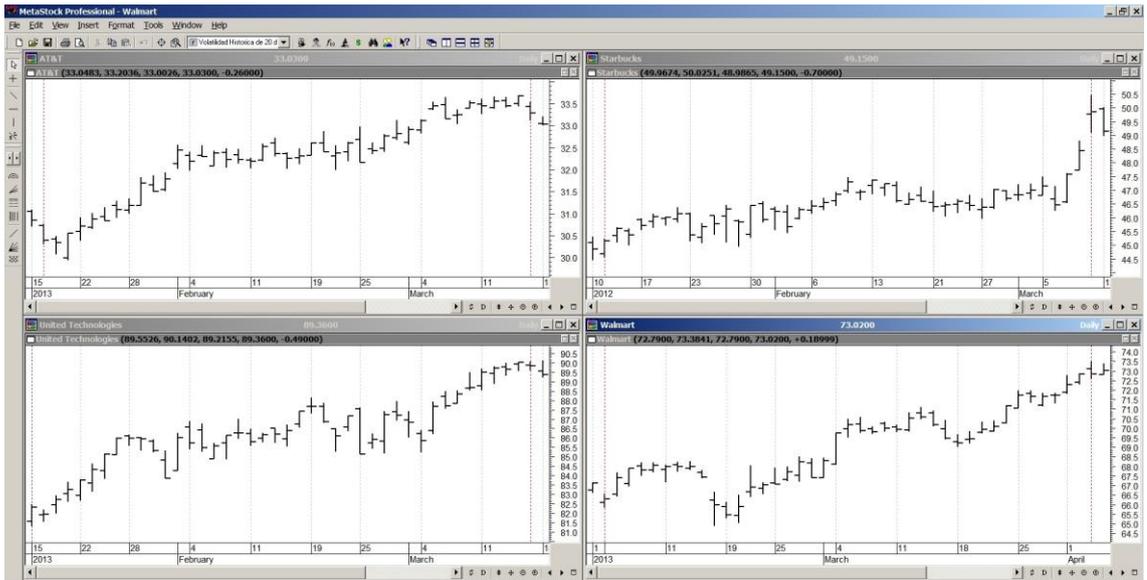
Anexo VI

Gráfico de las cotizaciones de las 30 empresas en los períodos seleccionados









Anexo VII

Nombres e información estadística de los participantes

Nombre	Sexo	Edad	Nivel de Estudios	Nivel de Conoc.Bursatil
Adrian A	M	29	Posg	Princ
Adriana G	F	37	Secund	Interm
Adriana P	F	49	Grado	Princ
Agustina A	F	26	Grado	Princ
Alberto P	M	32	Posg	Princ
Alberto R	M	51	Posg	Avanz
Alejandra A	F	45	Secund	Interm
Alejandro B	M	24	Grado	Princ
Alejandro L	M	31	Grado	Princ
Alejandro M	M	23	Grado	Princ
Andrea S	F	33	Grado	Interm
Andres J	M	35	Grado	Princ
Andres Pa	M	30	Grado	Princ
Andres Pe	M	41	Secund	Princ
Angeles T	F	20	Secund	Interm
Antonela V	F	20	Secund	Princ
Antonio M	M	31	Grado	Interm
Antonio V	M	30	Secund	Interm
Ariadna C	F	46	Grado	Princ
Carolina B	F	40	Grado	Princ
Carolina C	F	31	Posg	Interm
Cesar S	M	30	Grado	Princ
Clara A	F	22	Secund	Princ
Claudio B	M	34	Secund	Princ
Claudio D	M	21	Secund	Princ
Cristian M	M	56	Grado	Princ
Cristian R	M	26	Secund	Princ
Cristian S	M	19	Secund	Princ
Cristina N	F	31	Secund	Interm
Damian C	M	36	Grado	Princ
Daniel B	M	25	Grado	Interm
Daniel F	M	29	Grado	Princ
Daniel Z	M	39	Secund	Interm
Daniela R	F	33	Grado	Princ
Eduardo H	M	25	Grado	Princ
Elvio R	M	46	Posg	Princ
Ezequiel P	M	39	Grado	Princ
Fabian G	M	22	Secund	Interm
Fabio N	M	37	Posg	Princ
Federico F	M	34	Grado	Princ
Federico M	M	41	Secund	Princ
Federico R	M	31	Secund	Princ
Federico S	M	27	Grado	Princ

Fermin R	M	25	Grado	Princ
Fernando M	M	24	Grado	Princ
Fernando M	M	31	Secund	Princ
Fernando P	M	26	Grado	Princ
Fernando P	M	22	Grado	Princ
Fernando S	M	29	Posg	Princ
Francisco N	M	18	Secund	Princ
Francisco P	M	28	Secund	Princ
Franco T	M	34	Grado	Princ
Gabriel S	M	29	Grado	Princ
Gabriela M	F	23	Grado	Princ
Gabriela P	F	23	Grado	Princ
Gabriela S	F	24	Grado	Princ
Gaston S	M	22	Secund	Princ
German A	M	27	Secund	Princ
German C	M	27	Grado	Princ
German S	M	21	Secund	Princ
German Y	M	34	Secund	Princ
Guillermo R	M	33	Secund	Princ
Guillermo S	M	25	Secund	Princ
Gustavo A	M	58	Grado	Princ
Gustavo I	M	50	Grado	Interm
Gustavo P	M	22	Secund	Princ
Gustavo P	M	29	Grado	Princ
Gustavo T	M	27	Grado	Interm
Hector T	M	29	Grado	Princ
Hernan C	M	24	Grado	Interm
Ignacio C	M	27	Secund	Interm
Ines Z	F	40	Grado	Princ
Ivana S	F	50	Grado	Princ
Jorge C	M	34	Grado	Interm
Juan A F	M	25	Secund	Princ
Juan Carlos S	M	37	Secund	Princ
Juan F	M	29	Secund	Princ
Juan S	M	34	Posg	Interm
Julian B	M	45	Grado	Princ
Laura A	F	28	Grado	Princ
Leandro H	M	35	Posg	Princ
Leandro P	M	48	Posg	Avanz
Leonardo L	M	41	Secund	Interm
Leonardo S	M	26	Grado	Princ
Leonid B	M	34	Grado	Princ
Leonor C	F	20	Secund	Princ
Liliana C	F	29	Grado	Interm
Lorena M	F	37	Grado	Princ
Lucas C	M	33	Grado	Princ
Lucas G	M	38	Secund	Princ

Luciano R	M	19	Secund	Interm
Luis B	M	22	Secund	Princ
Luis C	M	34	Grado	Interm
Manuel C	M	27	Secund	Interm
Maria Lorena F	F	42	Grado	Princ
Maria Paula D	F	42	Grado	Princ
Mariano M	M	34	Posg	Interm
Mario L	M	27	Grado	Princ
Marisa A	F	23	Secund	Princ
Martin P	M	36	Secund	Princ
Matias G	M	24	Secund	Princ
Matias M	M	53	Grado	Princ
Matias P	M	22	Secund	Princ
Mauro R	M	19	Secund	Princ
Maximiliano A	M	34	Secund	Interm
Maximiliano C	M	33	Grado	Princ
Maximiliano L	M	21	Grado	Interm
Monica A	F	31	Grado	Princ
Monica F	F	39	Secund	Interm
Natalia C	F	30	Grado	Princ
Natalia O	F	21	Secund	Princ
Nicolas D	M	50	Posg	Princ
Nicolas LI	M	40	Grado	Princ
Norberto P	M	19	Secund	Interm
Octavio P	M	33	Posg	Princ
Olga S	F	36	Grado	Princ
Pablo G	M	44	Grado	Princ
Pablo N	M	28	Secund	Princ
Pablo R	M	23	Grado	Princ
Pablo S	M	27	Grado	Princ
Paula C	F	27	Grado	Princ
Paula R	F	28	Secund	Princ
Paula W	F	22	Grado	Princ
Pilar N	F	24	Grado	Princ
Renzo G	M	32	Posg	Princ
Ricardo L	M	26	Grado	Princ
Rodolfo A	M	35	Secund	Interm
Rodolfo B L	M	35	Grado	Princ
Salvador B	M	28	Grado	Princ
Sandra G	F	43	Posg	Princ
Santiago D	M	35	Grado	Princ
Santiago F	M	24	Secund	Interm
Sergio S	M	39	Posg	Princ
Tobias GB	M	31	Grado	Princ
Tomas L	M	37	Secund	Princ
Valerio DG	M	33	Secund	Princ
Viviana B	F	29	Grado	Princ

Yamila P	F	22	Grado	Princ
----------	---	----	-------	-------

Anexo VIII

Operaciones diarias de uno de los participantes

Operaciones del participante "Santiago F."	
Dia 1	Sin operaciones (S/O)
Dia 2	Compro 4,000 TROU a \$ 62,01. Total \$ 248.040
Dia 3	Compro 7,500 HM a \$ 24,49. Total \$ 183.675
Dia 4	S/O
Dia 5	S/O
Dia 6	Compro 750 BORL a \$ 98,20. Total \$ 73.650
Dia 7	S/O
Dia 8	S/O
Dia 9	S/O
Dia 10	S/O
Dia 11	Vendio 7500 HM a \$ 25,38. Total \$ 190.350
Dia 11	Compro 4,350 MACH a \$ 83,22. Total \$ 362.007
Dia 12	Vendio 4,000 TROU a \$ 61,45. Total \$ 245.800
Dia 12	Compro 11,450 ASEE a \$ 49,26. Total \$ 564.027
Dia 13	S/O
Dia 14	S/O
Dia 15	S/O
Dia 16	S/O
Dia 17	S/O
Dia 18	Compro 2,500 DHC a \$ 127,08. Total \$ 317.700
Dia 18	Vendio 4,350 MACH a \$ 83,78. Total \$ 364.443
Dia 18	Vendio 11,450 ASEE a \$ 49,26. Total \$ 564.027
Dia 19	S/O
Dia 20	S/O
Dia 21	S/O
Dia 22	S/O
Dia 23	S/O
Dia 24	S/O
Dia 25	Compro 3,350 IS a \$ 61,32. Total \$ 205.422
Dia 26	S/O
Dia 27	S/O
Dia 28	S/O
Dia 29	S/O
Dia 30	S/O
Dia 31	Compro 1,250 BORL a \$ 106,59. Total \$ 133.238
Dia 32	S/O
Dia 33	S/O
Dia 34	S/O
Dia 35	Vendio 2,000 BORL a \$ 109,92. Total \$ 219.840
Dia 35	Compro 2,000 GLOS a \$ 117,06. Total \$ 234.120
Dia 36	Compro 2,700 VP a \$ 85,33. Total \$ 230.391
Dias 37 al 40	S/O

Anexo IX
Operaciones diarias de uno de los participantes (“Santiago F.”) ordenadas por
grupo de empresas

Anexo X

Operaciones diarias de uno de los participantes (“Santiago F.”) ordenadas por grupo de empresas. Todos los volúmenes (ya sea de compra o de venta) son positivos.

Operaciones poco frecuentes (28 participantes)

Nombre	Cantidad de Operaciones			
	Grupo 3	Grupo 2	Grupo 1	
Gustavo T	3	5	1	9
Leandro H	1	3	5	9
Antonio V	1	3	3	7
Marisa A	2	2	3	7
Rodolfo A	2	3	1	6
Lorena M	3	5	4	12
Renzo G	6	0	1	7
Leonardo L	0	5	3	8
Julian B	2	4	4	10
Agustina A	1	2	1	4
Daniel F	3	4	3	10
Sergio S	2	0	4	6
Pilar N	3	1	2	6
Fernando S	2	2	1	5
Gabriel S	4	1	8	13
Paula W	5	2	2	9
Natalia O	4	4	2	10
Tobias GB	2	3	2	7
Gustavo P	2	2	2	6
Monica A	1	3	6	10
Adriana G	1	0	3	4
Federico F	3	3	3	9
Guillermo R	0	3	0	3
Andres J	3	2	2	7
Gustavo A	1	3	5	9
Laura A	2	4	1	7
Rodolfo B L	1	3	1	5
Juan A F	3	5	4	12
Promedio	2.25	2.75	2.75	7.75
	29%	35%	35%	

Operaciones frecuentes (67 participantes)

Nombre	Cantidad de Operaciones			
	Grupo 3	Grupo 2	Grupo 1	
Carolina C	4	4	11	19
Claudio D	1	4	12	17
Federico R	1	2	10	13
Luciano R	1	2	15	18
Manuel C	0	5	11	16
Gabriela S	3	2	8	13
Gustavo P	0	6	7	13
Santiago F	4	2	10	16

Fermin R	2	4	9	15
Damian C	1	1	8	10
Juan S	1	4	9	14
Luis C	3	2	7	12
Martin P	3	6	10	19
Cristian S	2	3	11	16
Eduardo H	3	5	6	14
Monica F	1	4	6	11
Pablo R	5	2	12	19
Cristian R	4	2	21	27
German S	6	3	8	17
Pablo G	2	3	9	14
Claudio B	8	0	9	17
Sandra G	3	4	14	21
Valerio DG	1	4	7	12
Fernando M	4	5	6	15
Antonio M	7	3	6	16
Fernando M	4	2	5	11
Maria Lorena F	4	2	10	16
Salvador B	1	3	8	12
Alejandra A	0	2	10	12
Daniel B	1	6	10	17
Maria Paula D	4	6	8	18
Daniela R	2	4	10	16
Federico M	3	4	8	15
Matias M	3	5	5	13
Mario L	1	6	7	14
Lucas C	3	1	9	13
Gabriela M	2	3	10	15
Octavio P	0	4	13	17
Leonardo S	2	1	8	11
Andres Pe	3	6	7	16
Gabriela P	2	3	9	14
Paula R	0	5	9	14
Angeles T	0	1	10	11
Leonor C	1	4	5	10
Hernan C	4	3	11	18
Carolina B	0	1	11	12
Maximiliano A	2	4	5	11
Fabian G	4	0	8	12
Alberto R	1	1	8	10
Ricardo L	4	3	9	16
Pablo N	2	2	9	13
Ivana S	4	2	9	15
Nicolas D	1	4	11	16
Juan Carlos S	2	6	7	15
Gustavo I	1	3	9	13

Viviana B	2	6	9	17
Fernando P	3	3	16	22
Adriana P	6	3	10	19
Alberto P	2	3	10	15
Liliana C	1	3	8	12
Alejandro L	2	3	7	12
Maximiliano L	2	5	11	18
Cristina N	3	2	9	14
Guillermo S	3	5	12	20
Fabio N	2	4	9	15
Leonid B	2	1	12	15
Yamila P	2	3	11	16
Promedio	2.40	3.28	9.31	15.00
	16%	22%	62%	

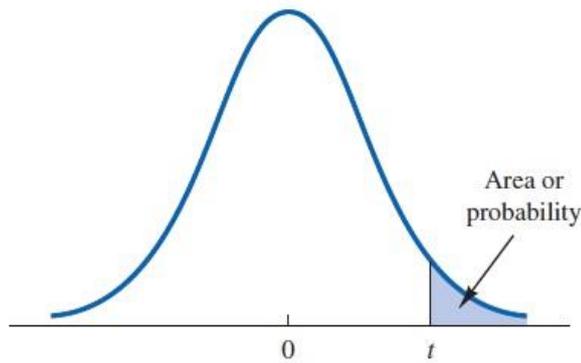
Operaciones muy frecuentes (43 participantes)

Nombre	Cantidad de Operaciones			
	Grupo 3	Grupo 2	Grupo 1	
Natalia C	4	4	16	24
Alejandro M	2	6	20	28
Gaston S	4	6	15	25
Franco T	4	8	17	29
Maximiliano C	6	6	21	33
Ezequiel P	8	11	22	41
Norberto P	4	6	28	38
Elvio R	5	13	21	39
Hector T	9	6	27	42
Ariadna C	10	10	32	52
Ignacio C	4	5	31	40
Matias P	7	5	21	33
Pablo S	7	8	20	35
Francisco P	8	9	23	40
Lucas G	3	7	22	32
Adrian A	4	8	23	35
Mauro R	2	7	21	30
Antonela V	10	2	26	38
Santiago D	11	3	22	36
Ines Z	7	2	21	30
Clara A	9	3	18	30
Matias G	6	11	26	43
Paula C	6	10	15	31
Tomas L	7	8	16	31
Andres Pa	12	11	13	36
Cesar S	10	6	20	36
Federico S	8	8	17	33

Fernando P	2	6	19	27
Alejandro B	8	11	16	35
Jorge C	8	12	20	40
Mariano M	6	9	22	37
Nicolas LI	6	7	19	32
Andrea S	6	13	22	41
Daniel Z	10	8	17	35
German Y	10	12	23	45
Leandro P	4	7	19	30
German A	3	5	17	25
German C	4	6	18	28
Olga S	11	8	24	43
Luis B	5	5	22	32
Cristian M	8	9	14	31
Juan F	7	10	21	38
Francisco N	9	8	19	36
Promedio	6.6	7.6	20.6	34.8
	19%	22%	59%	

Anexo XII
Tabla Valores Críticos de t

TABLE 2 *t* DISTRIBUTION



Entries in the table give *t* values for an area or probability in the upper tail of the *t* distribution. For example, with 10 degrees of freedom and a .05 area in the upper tail, $t_{.05} = 1.812$.

Degrees of Freedom	Area in Upper Tail					
	.20	.10	.05	.025	.01	.005
1	1.376	3.078	6.314	12.706	31.821	63.656
2	1.061	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3	.978	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4	.941	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	.920	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6	.906	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	.896	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8	.889	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	.883	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	.879	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
11	.876	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12	.873	1.356	1.782	2.178	2.681	3.055
13	.871	1.350	1.770	2.158	2.650	3.010
14	.869	1.345	1.760	2.140	2.626	2.971
15	.868	1.341	1.751	2.125	2.606	2.937
16	.867	1.337	1.743	2.112	2.589	2.907
17	.866	1.334	1.736	2.100	2.574	2.881
18	.865	1.331	1.730	2.089	2.561	2.858
19	.865	1.328	1.725	2.079	2.550	2.837
20	.864	1.325	1.721	2.070	2.540	2.819
25	.862	1.320	1.710	2.052	2.519	2.777
30	.861	1.316	1.700	2.037	2.500	2.739
40	.859	1.311	1.690	2.015	2.479	2.699
50	.858	1.307	1.682	2.000	2.464	2.666
60	.857	1.304	1.675	1.988	2.451	2.638
70	.856	1.301	1.669	1.980	2.440	2.618
80	.855	1.299	1.664	1.975	2.431	2.603
86	.846	1.291	1.663	1.988	2.370	2.634
87	.846	1.291	1.663	1.988	2.370	2.634
88	.846	1.291	1.662	1.987	2.369	2.633
89	.846	1.291	1.662	1.987	2.369	2.632
90	.846	1.291	1.662	1.987	2.368	2.632
91	.846	1.291	1.662	1.986	2.368	2.631
92	.846	1.291	1.662	1.986	2.368	2.630
93	.846	1.291	1.661	1.986	2.367	2.630
94	.845	1.291	1.661	1.986	2.367	2.629
95	.845	1.291	1.661	1.985	2.366	2.629
96	.845	1.290	1.661	1.985	2.366	2.628
97	.845	1.290	1.661	1.985	2.365	2.627
98	.845	1.290	1.661	1.984	2.365	2.627
99	.845	1.290	1.660	1.984	2.364	2.626
100	.845	1.290	1.660	1.984	2.364	2.626
∞	.842	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576

Anexo XIII

Volumen Total negociado por los participantes, dividido en grupos según la frecuencia de sus operaciones

Final de los anexos