

IMPACTO DEL COMERCIO ELECTRONICO
EN EL MERCADO ACCIONARIO



Por:

Ricardo Alberto González Reyes

TESIS

Presentada ante la Facultad de la Escuela de Graduados
en Administración y Dirección de Empresas (EGADE)
del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de
Monterrey, Campus Monterrey como requisito parcial
para obtener el título de

MAESTRO EN FINANZAS

JUNIO, 2001

Ricardo Alberto González Reyes

2 0 0 1

© Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación se puede reproducir, almacenar en un sistema de datos o transmitir en ninguna forma o por ningún medio electrónico, mediante fotocopiadora, registro o de cualquier otro modo, a menos que se obtenga previamente el permiso escrito del autor.

IMPACTO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

EN EL MERCADO ACCIONARIO



Por

Ricardo Alberto González Reyes

Tesis

Presentada ante la Facultad de la Escuela de Graduados en Administración y Dirección de Empresas (EGADE) del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Monterrey como requisito parcial para obtener el título de

MAESTRO EN FINANZAS

Junio del 2001

IMPACTO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

EN EL MERCADO ACCIONARIO

Por

Ricardo Alberto González Reyes

Tesis

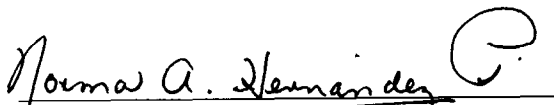
Presentada ante la Facultad de la Escuela de Graduados en Administración y Dirección de Empresas (EGADE) del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Monterrey como requisito parcial para obtener el título de

MAESTRO EN FINANZAS

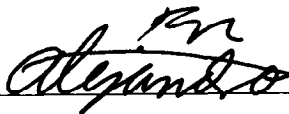
Junio del 2001

IMPACTO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO
EN EL MERCADO ACCIONARIO

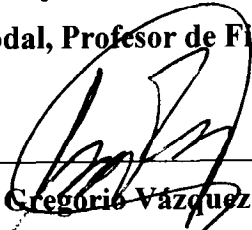
Aprobada en estilo y contenido por:



Dra. Norma Hernández Perales,
Asesora, Profesora de Finanzas del EGADE



Dr. Alejandro Fonseca Ramírez,
Sinodal, Profesor de Finanzas del EGADE



Lic. Gregorio Vázquez Alanís,
Sinodal, Profesor de Administración del EGADE



Dr. Roberto Santillán Salgado,
Director del Programa de Maestría en Finanzas

DEDICATORIA

A Nancy Gabriela, mi esposa, y a mi hijo, Ricardo Andrés.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a todos los que me permitieron compartir sus experiencias y que en todo momento me alentaron para continuar con mi proyecto de investigación.

Para todos aquellos que me ayudaron a convertir el mundo de la tecnología digital en materia tangible para el inversionista actual.

RESUMEN

IMPACTO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO EN EL MERCADO ACCIONARIO

JUNIO DEL 2001

RICARDO ALBERTO GONZÁLEZ REYES

INGENIERO QUÍMICO ADMINISTRADOR
INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

MAESTRO EN FINANZAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Dirigida por : **Dra. Norma Hernández Perales**

Este proyecto cuantifica de manera sencilla y práctica la entrada del comercio electrónico al mundo de los negocios participantes en la economía digital. Mide el rendimiento de la acción de aquellas empresas que se ofertan públicamente en la bolsa de valores y que incursionan en la modalidad del comercio electrónico. Compara rendimientos individuales de una muestra representativa de empresas antes y durante el

evento del comercio electrónico. Dichas empresas, que cotizan en los principales mercados bursátiles de Estados Unidos, son catalogadas de acuerdo al modelo de negocio adoptado para facilitar la evaluación del desempeño de la acción en el tiempo.

Los títulos accionarios de las grandes empresas virtuales denominadas “punto-com” son comparadas contra el total del mercado bursátil de Estados Unidos para evaluar su correlación. Finalmente, se evalúa estadísticamente la relación entre los mercados accionarios de México (Bolsa Mexicana de Valores) y Estados Unidos (Nasdaq®).

Ahora que la volatilidad es la única constante en los mercados bursátiles, los inversionistas actuales y potenciales requieren más que nunca de herramientas que fundamenten sus decisiones de compraventa de acciones para maximizar sus rendimientos. Estos nuevos requerimientos son materializados al final del proyecto cuando se concluye que la entrada del comercio electrónico mejora el valor de las acciones debido a que el mercado visualiza el evento como una iniciativa de mejora. Ahora el inversionista solo tendrá que seguir muy de cerca la estrategia de adaptación de aquellas empresas que buscan participar en el mundo de la economía digital. Adicionalmente, el inversionista podrá predecir ampliamente el comportamiento del mercado bursátil mexicano debido a la fuerte correlación que tiene con el mercado electrónico de Estados Unidos y a la gran dependencia de este último con el desempeño de los títulos del sector tecnológico.

TABLA DE CONTENIDO

	<u>Página</u>
Tabla de Contenido	viii
Lista de Tablas	ix
Lista de Gráficas	x
Introducción	xi
1 Definición del Comercio Electrónico	1
1.1 Nuevas Formas de Creación de Valor	2
2 Evolución del Comercio Electrónico en Estados Unidos	4
3 Fiebre Tecnológica en Estados Unidos	7
3.1 Efecto en América Latina	8
3.2 Errores y Lecciones Aprendidas	9
3.3 Distancia entre los Mercados Accionarios y la Economía	11
3.4 Menor Negociación en los Mercados Accionarios	13
4 Modelos de Negocio	14
5 Datos y Metodología	16
5.1 Muestras de Empresas Participantes por Modelo de Negocio	16
5.2 Rendimientos de las Acciones de Empresas	19
5.3 Rendimientos de los Mercados Bursátiles	20
5.4 Rendimiento Ajustado Anormal	20
5.5 Riqueza Relativa	20
5.6 Correlación del Comercio Electrónico y el Mercado Accionario	21
5.7 Correlación del Índice Compuesto Nasdaq y el IPC de la BMV	22
6 Interpretación de Rendimientos y Correlaciones	23
7 Conclusiones	28
Apéndices	31
Referencias Bibliográficas	40
Vita	41

LISTA DE TABLAS (APÉNDICE I)

- AI-1 Muestra de Empresas que Operan Bajo el Modelo de Negocio *Business to Consumer* “B2C”.
- AI-2 Muestra de Empresas que Operan Bajo el Modelo de Negocio *Consumer to Consumer* “C2C”.
- AI-3 Muestra de Empresas que Operan Bajo el Modelo de Negocio *Business to Business* “B2B”.
- AI-4 Muestra de Empresas que Operan Bajo el Modelo de Negocio *Brick and Mortar* “B&M”.
- AI-5 Empresas que Componen el Índice Punto-Com.
- AI-6 Resumen Rendimiento Ajustado Anormal con Promedios de Muestra Original de Empresas *Brick and Mortar* “B&M”.
- AI-7 Rendimiento Ajustado Anormal con Promedios de Muestra Original de Empresas *Brick and Mortar* “B&M”.
- AI-8 Resumen Rendimiento Ajustado Anormal con Promedios de Muestra Selectiva de Empresas *Brick and Mortar* “B&M”.
- AI-9 Rendimiento Ajustado Anormal con Promedios de Muestra Selectiva de Empresas *Brick and Mortar* “B&M”.
- AI-10 Resumen Rendimiento de Muestra de Empresas *Brick and Mortar* “B&M”.
- AI-11 Rendimiento de Muestra de Empresas *Brick and Mortar* “B&M”.

LISTA DE GRÁFICAS (APÉNDICE II)

AII-1 Comportamiento Histórico del Índice Compuesto Nasdaq

AII-2 Peso Relativo del Índice Punto-Com por Volumen.

AII-3 Desempeño Precio de la Acción Sprint Corporation.

AII-4 Desempeño Precio de la Acción Honeywell Intl., Inc.

AII-5 Punto-Com vs. Nasdaq.

AII-6 Índice Compuesto Nasdaq vs. IPC.

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto realiza una investigación originada en la idea de evaluar el impacto que tiene la economía digital, específicamente la utilización del comercio electrónico a través de internet, en el comportamiento del mercado accionario. Esta investigación está sustentada en la experiencia vivida en los últimos años en nuestro vecino país: Estados Unidos.

En agosto de 1999, nuestro mayor socio comercial experimentó un crecimiento desmedido de compañías “punto-com” que ofrecían servicios en línea, como resultado de la algarabía por el internet. Los usuarios comenzaron a cambiar la modalidad de las transacciones debido a la comodidad que esto representaba. Dichas compañías se diferenciaron rápidamente de sus competidores creando una nueva propuesta de valor. Adicionalmente, se atrajo a un mayor número de inversionistas que visualizaron un potencial de crecimiento en las compañías del sector tecnológico.

La euforia por las empresas virtuales no duró más de 8 meses. El índice compuesto del mercado electrónico Nasdaq® corrigió su tendencia alcista, de un crecimiento del 84% entre agosto de 1999 y marzo del 2000 a una pérdida de casi el 40% a mayo del 2000. Lo anterior se debió principalmente a que las firmas tecnológicas dejaron de ser evaluadas por su valor de mercado, influenciado en gran medida por la exorbitante suma de capital de riesgo disponible en el mercado. Ahora son analizadas con un enfoque tradicional de negocios, en donde es indispensable un modelo sostenible que genere múltiples fuentes de ingresos con costos razonables.

La metodología empleada en esta investigación fue primeramente tomar una muestra representativa de empresas estadounidenses participantes en el comercio

electrónico. Para lograr lo anterior, fue necesario consultar diversas fuentes de información sobre internet con noticias actualizadas en tecnología. Posteriormente, se clasificaron las compañías de acuerdo al modelo de negocio adoptado y se cuantificaron los rendimientos individuales antes y durante el evento del comercio electrónico. Los títulos accionarios de las grandes empresas virtuales se compararon contra el total del mercado bursátil de Estados Unidos para evaluar su correlación. Finalmente, se determinó estadísticamente la correlación entre los mercados accionarios de México y Estados Unidos.

Los resultados de la investigación aportan información valiosa que sin duda son de gran ayuda para los inversionistas actuales y potenciales, así como para personas relacionadas con el medio. Fundamenta sus decisiones de compraventa de títulos accionarios y por ende ayuda a maximizar sus ganancias de capital, al evidenciar que la entrada del comercio electrónico impulsa el valor de las acciones de empresas nuevas y de las ya existentes; debido a que el mercado visualiza dicha incorporación como una iniciativa de mejora. Otro aspecto resultante de esta investigación es la fuerte correlación que sostiene la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) con el mercado electrónico de Estados Unidos (Nasdaq®) y este último, a su vez, con las empresas de la era “punto-com”.

Cabe aclarar que el tema del comercio electrónico no había sido analizado desde el punto de vista financiero, es decir, nadie había cuantificado su impacto en el mercado de valores de un país. Las malas experiencias del último año han convertido al comercio electrónico en un tema por demás escuchado, sin embargo solo se han documentado pequeños aprendizajes empíricos. De ahí la contribución de este proyecto de investigación al aportar información fundamentada, indispensable para enfrentar la realidad del mundo de hoy.

1 DEFINICIÓN DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

Alvarez (2000) define el **comercio electrónico**, conocido también como *e-commerce*, como una nueva forma de crear valor. Es un cambio fundamental en la forma de hacer negocios debido a su amplio alcance. Se requieren básicamente las siguientes características:

- Soñar en forma pragmática para identificar destinos futuros, rentables y realistas;
- Gestionar procesos complejos, de manera tal que las compañías puedan llegar a su destino final en forma más rápida y con resultados más previsibles;
- Visualizar en forma integral los cambios y la evolución de la organización como un todo.

El comercio electrónico es mucho más que una página en internet, incluye:

- La definición de una nueva visión de negocio, que implica la utilización al máximo de todas las capacidades disponibles en la economía digital;
- La creación de una página en internet que defina y lleve a cabo una presencia distinta;
- La creación de nuevos canales virtuales, con la redefinición de todo el modelo logístico de la empresa, tanto en sus aspectos de oferta como de demanda, de manera que resulte coherente con la estrategia de negocios;

- La automatización del servicio al cliente, que transforma las capacidades de la organización de modo de hacerlas relevantes para la economía digital en sus aspectos culturales, sociales y económicos en mercados globales.

1.1 Nuevas Formas de Creación de Valor

Alvarez (2000) menciona que la economía digital, específicamente la utilización del comercio electrónico, puede generar valor para las empresas o para los individuos fundamentalmente en las cuatro grandes áreas que siguen:

- **Valor de las acciones:** en este sentido nos encontramos con la valorización de mercado de nuevas empresas, o bien con la mejora del valor de las acciones de empresas ya existentes, porque el mercado visualiza la incorporación de una empresa a la economía digital como iniciativa de mejora, al ver en ella un interés por seguir creciendo. Según Forrester y IDC, durante 1998 los ingresos mundiales por comercio electrónico fueron de 50 millones de dólares; se estima que para el año 2003 esta cifra alcanzará 1.3 trillones de dólares, de los cuales el 87% provendría de operaciones denominadas *business to business* (modelo en donde grandes corporativos con presencia física unen sus esfuerzos para eficientizar sus operaciones a un menor costo). Un claro ejemplo de esta situación es el título de *Radio Shack Co.* (RSH que cotiza en el mercado bursátil de Nueva York) que en noviembre 11 de 1999 aumentó su valor de mercado en un 30.7% a raíz de su incorporación a la economía digital.

- **Mejora de los ingresos:** fundamentalmente producida por aumento de volumen de ventas o por mejores precios. El primero se debe en especial a alcanzar nuevos mercados, crear nuevos productos y servicios o profundizar la relación con los clientes. La mejora de precios se basa en la construcción de una nueva imagen de marca, el equilibrio entre oferta y demanda y una mejor segmentación de clientes. Hasta el momento, la experiencia está demostrando que en materia de mejora de ingresos se está alcanzando incrementos significativos, en operaciones denominadas *brick-and-mortar* (empresas reales con presencia en el mundo físico que complementaron sus operaciones con las ventajas que ofrece la economía digital). El ejemplo más claro es *Dell Computer Corporation* con operaciones en Austin, Texas. Esta compañía ha utilizado internet para crecer sus ingresos, y hoy en día el 40% de los mismos se genera en línea. Según datos de Salomon Smith Barney, entre el segundo trimestre de 1996 y el segundo trimestre del 2000, Dell reportó un crecimiento compuesto anual en sus ingresos del 50.2%. Durante el mismo período, su planta física creció un 42.7% y el número de empleados creció un 42.5%. Esto quiere decir que Dell, hoy en día, genera 22.9% más de ingresos por unidad de capital invertido en planta física y 23.4% más por empleado.
- **Reducción de costos:** materializada en la reducción directa del costo de los productos vendidos, o bien en la reducción de los gastos necesarios para vender los productos. La reducción directa se consigue con

reducciones en los costos de abastecimiento o mejoras en los costos de prestación de servicios. La reducción de gastos de venta, se centra en el costo de la transacción en sí misma, la logística y la mercadotecnia. Hasta el momento, la experiencia está demostrando que se están logrando reducciones entre 20 y 45% (dependiendo del modelo de negocio adoptado).

- **Mejor utilización de activos:** gracias a una mejor utilización del capital de trabajo o de los activos fijos. La primera se basa en la optimización de los niveles de inventarios, la reducción de los tiempos de entrega y la mejora en logística, fletes y depósitos. Hasta el momento, las reducciones alcanzadas por las empresas participantes en la economía digital oscilan entre un 20 y un 60%.

En síntesis, los beneficios de la utilización del comercio electrónico incluyen la creación de nuevas propuestas de valor, tales como ofertas personalizadas, productos o servicios inteligentes, supermercados virtuales, nuevos canales y formas de llegar al cliente a través de la publicidad electrónica, mercadotecnia electrónica, venta electrónica y servicios electrónicos.

2 EVOLUCIÓN DEL COMERCIO ELECTRÓNICO EN ESTADOS UNIDOS

En 1968, el nacimiento del intercambio de información electrónica (*EDI*, siglas en inglés) permitió a diferentes compañías ejecutar transacciones electrónicas entre ellas. Sin embargo, no existía la garantía de que el formato *EDI* pudiera ser empleado para transacciones entre dos compañías diferentes.

reducciones en los costos de abastecimiento o mejoras en los costos de prestación de servicios. La reducción de gastos de venta, se centra en el costo de la transacción en sí misma, la logística y la mercadotecnia. Hasta el momento, la experiencia está demostrando que se están logrando reducciones entre 20 y 45% (dependiendo del modelo de negocio adoptado).

- **Mejor utilización de activos:** gracias a una mejor utilización del capital de trabajo o de los activos fijos. La primera se basa en la optimización de los niveles de inventarios, la reducción de los tiempos de entrega y la mejora en logística, fletes y depósitos. Hasta el momento, las reducciones alcanzadas por las empresas participantes en la economía digital oscilan entre un 20 y un 60%.

En síntesis, los beneficios de la utilización del comercio electrónico incluyen la creación de nuevas propuestas de valor, tales como ofertas personalizadas, productos o servicios inteligentes, supermercados virtuales, nuevos canales y formas de llegar al cliente a través de la publicidad electrónica, mercadotecnia electrónica, venta electrónica y servicios electrónicos.

2 EVOLUCIÓN DEL COMERCIO ELECTRÓNICO EN ESTADOS UNIDOS

En 1968, el nacimiento del intercambio de información electrónica (*EDI*, siglas en inglés) permitió a diferentes compañías ejecutar transacciones electrónicas entre ellas. Sin embargo, no existía la garantía de que el formato *EDI* pudiera ser empleado para transacciones entre dos compañías diferentes.

No fue sino hasta 1984, cuando el ASC X12 llegó como un medio confiable para manejar un número grande de transacciones. En la actualidad, el ASC X12 es considerado como una de las mejoras en productividad más importantes del siglo pasado.

A finales de 1992, Marc Andreessen inició la creación del browser “Mosaic” que permitió el acceso a la *world wide web*, internet. La creación de “Mosaic” probablemente no obtuvo el gran impacto en el comercio electrónico como lo fue su adaptación, a través de Jim Clark y Marc Andreessen con el browser “Netscape” en octubre de 1994. El golpe de estas dos personas expandió el acceso al comercio electrónico e inició el precedente de ofrecer software a un gran número de consumidores de una manera muy fácil sin ningún costo.

En mayo de 1998, SBC Communications ofreció el servicio en línea de suscripción asimétrica digital (ADSL, siglas en inglés) de alta velocidad a más de 200 comunidades en California. Los usuarios que habían estado accedendo internet a 28.8 kb por segundo, ahora podían navegar 50 veces más rápido esa velocidad. La utilización de internet se incrementó a medida que la conexión era más persistente.

En diciembre de 1998, las compras navideñas en línea llevaron a Amazon.com (empresa virtual que ofrece una amplia variedad de artículos a través de internet) a recaudar más de U\$1 billón en ventas anuales. AOL (empresa que ofrece en línea servicios interactivos) generó en solo 10 semanas de compras por días festivos U\$1.2 billones en ventas.

En agosto de 1999, Linux (empresa que desarrolla sistemas operativos) a través de su vendedor de software Red Hat demostró al mundo su consolidación en el mercado (ganando participación al invencible Microsoft) cuando salió a bolsa por primera vez y

capturó la atención de la industria. A través de sus plataformas para el desarrollo del comercio electrónico, Linux demostró a Microsoft que era el momento para invertir fuertemente en materia de negocio electrónico (e-business) y tecnología. A partir de este evento, inició la algarabía por el internet alcanzando su punto máximo el 10 de marzo del 2000.

Durante el mismo mes de agosto del 99, Napster (empresa virtual que facilita el intercambio de archivos musicales) informó a la prensa que su número de usuarios de música en línea en su página de internet se había quintuplicado. Era un momento sin precedentes, ya que por primera vez los consumidores dictaban la forma en que querían relacionarse con la industria.

En enero del 2000, AOL y Time Warner (empresa de comunicaciones) anunciaron su fusión. Se combinaba un titán de la vieja economía con uno nuevo con 24 millones de clientes, capaz de reposicionar el contenido de Time Warner y de incrementar significativamente su motor del comercio electrónico.

Finalmente llegó el primer descalabro para los participantes del comercio electrónico. A principios de febrero del 2000, los *hackers* en computadoras, en una serie de ataques coordinados, afectaron la confianza de los compradores en línea de los más grandes gigantes del comercio electrónico : Yahoo!, Amazon, Buy.com y eBay.

En mayo del 2000, el gobierno de los Estados Unidos extendió el moratorio para el pago de impuestos para la industria del negocio electrónico debido a que se carecía de una infraestructura que soportaría un sistema de cobro de impuestos en línea.

3 FIEBRE TECNOLÓGICA EN ESTADOS UNIDOS

En agosto de 1999, Estados Unidos experimentó un crecimiento desmedido de compañías “punto-com” que ofrecían servicios en línea, como resultado de la algarabía por el internet (similar a la fiebre del oro). Dichas compañías se diferenciaron rápidamente de sus competidores creando una nueva propuesta de valor. Adicionalmente, se atrajo a un mayor número de inversionistas que visualizaron un potencial de crecimiento en las empresas del sector tecnológico.

La euforia por las empresas virtuales no duró más de 8 meses. El índice compuesto del mercado electrónico Nasdaq® corrigió su tendencia alcista, de un crecimiento del 84% entre agosto de 1999 y marzo del 2000 a una pérdida de casi el 40% a mayo del 2000 (para mayor detalle ver Gráfica AII-1. Comportamiento Histórico del Índice Compuesto Nasdaq). Lo anterior se debió principalmente a que las firmas tecnológicas dejaron de ser evaluadas por su valor de mercado ficticio, influenciado en gran medida por la exorbitante suma de capital de riesgo disponible en ese momento. Ahora son analizadas con un enfoque tradicional de negocios, en donde es indispensable un modelo sostenible que genere múltiples fuentes de ingresos con costos razonables.

Hernández y Taboada (28 de agosto del 2000) comentan que antes de marzo del 2000, los inversionistas pagaban millones de dólares por cualquier idea que terminara con “.com”, sin considerar si las propuestas de negocio realmente generaban dinero y no solo tráfico o número de visitantes. Los grandes sueldos y exorbitantes costos no solo eran aceptados en muchas compañías, sino considerados necesarios en la búsqueda de la participación de mercado y notoriedad que pudieran hacer de la oferta pública inicial (IPO)

un éxito rotundo que hiciera a los accionistas y empleados multimillonarios de la noche a la mañana.

Hoy, las cosas han cambiado. Incluso empresas con grandes inversiones y recursos están teniendo problemas, no solo en Estados Unidos, sino en América Latina. La idea de que todos pueden hacer dinero con un negocio basado en internet, ya no es válida. Según Jerry Yang, cofundador de Yahoo! (empresa virtual con una gran base de datos que satisface las necesidades actuales de los usuarios de internet), solo aquellos con un modelo de negocio basado en métodos tradicionales podrán sobrevivir.

En estos momentos, estamos viviendo un proceso de depuración que beneficiará a la industria, puesto que solo los mejores continuarán participando en el mundo de la economía digital. Para Manuel Molina, director general de Universo Online *UOL* en México (portal y proveedor de acceso a internet), la mejor prueba de que la promesa de internet existe son compañías como Yahoo! y America Online que, a pesar de haber estado trabajando en números rojos, invierten en la espera de recoger frutos a mediano y largo plazo.

3.1 Efecto en América Latina

Hernández y Taboada (28 de agosto del 2000) comentan que desde principios del año pasado la fiebre tecnológica llegó a México y Latinoamérica, donde inversionistas locales y foráneos iniciaron muchas compañías que buscaban duplicar el fenómeno de éxito del internet que había dado en los Estados Unidos.

Internet es un fenómeno adelantado que irrumpió en México y en Latinoamérica antes de que la mente del consumidor pudiera digerirlo por completo,

por lo que su despegue se ha visto retrasado. En México, los proyectos punto-com son por definición a largo plazo.

En la región, internet entró tarde, pero en los últimos años han nacido fondos e incubadoras (fuentes de financiamiento para los proyectos de la nueva economía a cambio de una participación accionaria) que buscan copiar los modelos exitosos de Estados Unidos.

Ahora, las iniciativas de internet tienen que lograr arrancar un proyecto bajo las nuevas condiciones de racionalidad económica y consolidación. Tienen que generar proyectos creativos de modelos de pago y distribución adecuados a la región.

Para que esta revolución se pueda dar en México y la región, las empresas y los inversionistas tienen que regresar a los fundamentos de negocios, a modelos que generen ingresos crecientes, con costos controlados y que sirvan mejor al cliente que la competencia.

3.2 Errores y Lecciones Aprendidas

A continuación se enumeran algunas de las razones por las que empresas “punto-com” han fallado, según Marchand (17 de noviembre del 2000):

- **Desconocimiento del giro:** muchos decidieron aventurarse motivados por una buena idea, pero sin experiencia en el giro específico.
- **Falta de experiencia en administración:** gestión de negocios, viabilidad operativa, administración de costos, liderazgo, etc., son habilidades que la experiencia consolida. No se puede manejar un

negocio con experiencia en áreas funcionales o simplemente buena actitud.

- **Exceso de capital de riesgo:** se requiere de poco ingenio para gastarse millones de dólares. La abundancia es amiga del exceso. Se construyeron empresas “punto-com” con demasiados empleados, oficinas de lujo e infraestructura innecesaria.
- **Obsesión por el *branding*:** una marca no se construye en los medios. Se construye con una oferta sólida, con un mercado meta identificado y con una comunicación directa, pero sobre todo con una reputación creada. La publicidad masiva es uno de los ingredientes de la comunicación integral, pero en muchos casos, es cara e ineficiente.
- **Enfoque de corto plazo:** la carrera por hacerse millonario y la prisa para dar el gran golpe, merma la esencia del negocio. Las decisiones que se toman para formar un negocio son diferentes a las decisiones que se toman para deshacerse rápido de él con millones en la bolsa. Algunos capitalistas de riesgo presionaron de más.
- **Falta de tiempo:** el modelo de negocio pudo haber sido bueno, la administración eficiente y las ventas crecientes, pero faltó tiempo. Los banqueros sacaron demasiado pronto al mercado a muchas compañías en etapa de desarrollo, tal y como se pone de manifiesto en vista del número de títulos tecnológicos que se están cotizando por debajo de sus precios de salida. Aguilera (abril 2001) asegura que un gran porcentaje de las compañías trataron de reducir un ciclo de vida comercial completo a

apenas una décima parte de lo normal. Microsoft, por ejemplo, se tomó diez años en salir a bolsa.

- **Falta de definición del modelo de ingresos:** se omitió por pensar solo en generar rápido una página en internet con su respectiva comunidad.
- **Mercado no preparado:** estar demasiado adelante es tan malo como andar atrasado.
- **No respetar a internet como un nuevo medio:** internet demanda de una perspectiva nueva. No es tan fácil trasladar las ventajas del mundo físico al virtual. Internet es una herramienta para hacer negocios, no un negocio por si solo.

La virtud de aprender de los errores de otros es fundamental, pero el error más grande con respecto a internet es no hacer nada.

3.3 Distancia entre los Mercados Accionarios y la Economía

Los inversionistas siempre han seguido de cerca la evolución económica para tratar de vislumbrar las perspectivas de las acciones. Y lo cierto es que esa lógica es muy acertada : el ritmo de crecimiento económico debería determinar el dinero que ganarán las empresas y cuánto subirán las tasas de interés.

Pero la bolsa de Estados Unidos se desvinculó de la economía durante el boom tecnológico. Según Ip (14 de agosto del 2000), lo anterior se debe a que las empresas tecnológicas tenían un peso tan grande en el mercado que su influencia sobre la rentabilidad de las carteras de activos no guardaba ninguna relación con su contribución al Producto Interno Bruto (PIB).

Las repercusiones para los inversionistas fueron sorprendentes. Las empresas de tecnología son más volátiles y mucho más sensibles a pequeños cambios sobre sus perspectivas que otro tipo de firmas.

Ip (14 de agosto del 2000) reitera que el mercado es todavía muy dependiente de un número relativamente pequeño de empresas y sectores. Desde el punto de vista del inversionista, hay 50 firmas que son claves a la hora de ver la rentabilidad que se obtiene, y esas compañías son mayoritariamente tecnológicas.

Los gastos en tecnología representaron alrededor del 8% del PIB, pero este porcentaje aumentó tan rápidamente durante la burbuja bursátil que llegó a aportar un tercio al crecimiento del PIB. Las compañías tecnológicas contribuyeron con un 17% de los beneficios de las empresas que integran el Standard & Poor's (S&P) 500 durante 1999, pero acapararon un 27% del crecimiento de los beneficios. En agosto del 2000, representaba el 32% de la capitalización de mercado, un porcentaje superior al que ha tenido cualquier sector en la historia del S&P 500.

Durante el auge por el comercio electrónico, la bolsa no fue un reflejo perfecto de la economía, debido a que empresas pequeñas alcanzaron gigantescas capitalizaciones bursátiles y se abrieron paso en el S&P 500, el índice de referencia para muchos inversionistas. El índice terminó finalmente por ser poco representativo de la industria estadounidense.

Desde 1998, la volatilidad de los valores tecnológicos ha ido en aumento. Si combinamos el tamaño creciente del sector tecnológico con su mayor volatilidad, encontramos que una gran parte de los movimientos diarios del S&P 500 son simplemente un reflejo del comportamiento de las acciones tecnológicas.

Ahora, la desaceleración en el gasto en bienes de capital tecnológicos (a raíz del rompimiento de la burbuja bursátil) ha engendrado una de las mayores desaceleraciones económicas de todos los tiempos (desde una tasa de crecimiento anual del 6% a mediados del 2000 hasta casi 0% en marzo del 2001). Aún y cuando la bolsa juega un papel fundamental en la economía estadounidense, el gasto del consumidor sigue siendo el puntal.

3.4 Menor Negociación en los Mercados Accionarios

De acuerdo a Browning, Smith y Simon (30 de mayo del 2000), el mercado bursátil se está pareciendo cada vez más a un restaurante malo, donde la comida es pésima y los platos escuálidos. Eso es, precisamente, lo que están diciendo muchos inversionistas que intentan desprenderse de las acciones que antes brillaban en el firmamento tecnológico.

El mercado electrónico Nasdaq® no solo ha caído drásticamente desde su máximo en marzo del 2000, sino que el volumen de transacciones también ha descendido. Eso significa que muchos inversionistas tienen problemas a la hora de vender una acción y ni siquiera pueden colocar todo lo que quisieran.

Ante la insuficiente demanda por todos los títulos tecnológicos en venta, algunos se han dado por vencidos.

Los entendidos ya empiezan a hablar de un remanente de títulos no vendidos, que impiden una recuperación sostenida del mercado. Siempre que aparece un comprador para acciones que han sido vapuleadas, es sobrepasado por la ola vendedora.

Aparte de frenar el avance del mercado, el relativamente bajo volumen de transacciones también está causando problemas a las firmas de corretaje en línea, e incluso a las corredoras tradicionales, que derivan sus ingresos de un mercado activo.

Y algunos particulares, por largo tiempo uno de los motores del mercado alcista, renunciaron completamente a las negociaciones en línea. Y es lógico, no se puede culpar a los inversionistas que se han retirado después de ser castigados una y otra vez.

El debilitamiento del volumen negociado ayuda a explicar la volatilidad del mercado, ya que las acciones suben rápidamente cuando hay demanda y caen de súbito cuando esta se agota.

4. MODELOS DE NEGOCIO

El comercio electrónico ha revolucionado de forma inesperada el mundo de los negocios. Ahora las empresas de la nueva economía basan sus operaciones en nuevos modelos que benefician a los consumidores por las grandes ventajas que ofrecen. A continuación se definen los distintos modelos de negocio:

- ***Business to Consumer*** “B2C” / Negocio a Consumidor

Las compañías bajo este modelo de negocio son las denominadas “punto-com” que iniciaron operaciones en su mayoría entre 1995 y 1999. Su modelo se basa en la venta directa de bienes y/o servicios al consumidor final a través de un portal en internet de una manera rápida, sencilla y divertida. Su compromiso es satisfacer las

Aparte de frenar el avance del mercado, el relativamente bajo volumen de transacciones también está causando problemas a las firmas de corretaje en línea, e incluso a las corredoras tradicionales, que derivan sus ingresos de un mercado activo.

Y algunos particulares, por largo tiempo uno de los motores del mercado alcista, renunciaron completamente a las negociaciones en línea. Y es lógico, no se puede culpar a los inversionistas que se han retirado después de ser castigados una y otra vez.

El debilitamiento del volumen negociado ayuda a explicar la volatilidad del mercado, ya que las acciones suben rápidamente cuando hay demanda y caen de súbito cuando esta se agota.

4. MODELOS DE NEGOCIO

El comercio electrónico ha revolucionado de forma inesperada el mundo de los negocios. Ahora las empresas de la nueva economía basan sus operaciones en nuevos modelos que benefician a los consumidores por las grandes ventajas que ofrecen. A continuación se definen los distintos modelos de negocio:

- ***Business to Consumer*** “B2C” / Negocio a Consumidor

Las compañías bajo este modelo de negocio son las denominadas “punto-com” que iniciaron operaciones en su mayoría entre 1995 y 1999. Su modelo se basa en la venta directa de bienes y/o servicios al consumidor final a través de un portal en internet de una manera rápida, sencilla y divertida. Su compromiso es satisfacer las

necesidades del cliente y brindar una experiencia única de compra. Se ofrecen desde mascotas hasta servicios que proporcionan información para la salud personal.

- **Consumer to Consumer “C2C” / Consumidor a Consumidor**

La función de estas compañías virtuales es conjuntar el mercado conformado por pequeños negocios y cobrar una comisión por las transacciones de compraventa de bienes y/o servicios. Ayudan a la comunidad a comerciar en línea prácticamente cualquier cosa en el mundo. Proveen las herramientas necesarias para negociar de una manera eficiente en un mercado local, nacional o inclusive hasta internacional. Los usuarios pueden adquirir o vender automóviles, joyería, instrumentos musicales, equipo para fotografía, computadoras, muebles y artículos deportivos.

- **Business to Business “B2B” / Negocio a Negocio**

Grandes corporativos con presencia física que compiten en el mismo giro comercial, unen sus esfuerzos para eficientizar sus operaciones a un menor costo. La tecnología de internet agiliza el flujo de materiales a través de la cadena de suministros, incrementa la velocidad de respuesta a la demanda del consumidor y lanza al mercado nuevos productos en un menor tiempo.

- **Brick and Mortar “B&M” / Empresas con Presencia Física**

Empresas reales con presencia en el mundo físico y reconocimiento por su amplia trayectoria en el mercado que adoptaron las ventajas que brinda la economía digital. Estudios recientes han demostrado que los consumidores en línea prefieren realizar sus compras a través de un sitio de una empresa reconocida con marcas

605851

confiables y no por medio de una compañía virtual. Para las empresas con modelos sostenibles, el comercio electrónico representa una oportunidad de llegar al consumidor final a través de un nuevo medio. El éxito reciente de estas compañías es que ofrecen un valor agregado al consumidor que se convierte en una ventaja de peso sobre sus competidores virtuales. Para muchos, las grandes compañías que operan bajo este modelo, serán las únicas sobrevivientes. En resumen, seguiremos presenciando el cierre de algunas empresas y la adquisición de otras por socios estratégicos que poseen mayor capital y negocios viables.

5. DATOS Y METODOLOGÍA

La metodología empleada en esta investigación fue primeramente tomar una muestra representativa de empresas estadounidenses participantes en el comercio electrónico. Para lograr lo anterior, fue necesario consultar diversas fuentes de información sobre internet con noticias actualizadas en tecnología. Posteriormente fue necesario ingresar a las páginas de internet de todas las empresas para conocer a fondo su estrategia de adaptación a la economía digital. Finalmente, se clasificaron las compañías de acuerdo al modelo de negocio adoptado.

5.1 Muestras de Empresas Participantes por Modelo de Negocio

- *Business to Consumer* “B2C”

confiables y no por medio de una compañía virtual. Para las empresas con modelos sostenibles, el comercio electrónico representa una oportunidad de llegar al consumidor final a través de un nuevo medio. El éxito reciente de estas compañías es que ofrecen un valor agregado al consumidor que se convierte en una ventaja de peso sobre sus competidores virtuales. Para muchos, las grandes compañías que operan bajo este modelo, serán las únicas sobrevivientes. En resumen, seguiremos presenciando el cierre de algunas empresas y la adquisición de otras por socios estratégicos que poseen mayor capital y negocios viables.

5. DATOS Y METODOLOGÍA

La metodología empleada en esta investigación fue primeramente tomar una muestra representativa de empresas estadounidenses participantes en el comercio electrónico. Para lograr lo anterior, fue necesario consultar diversas fuentes de información sobre internet con noticias actualizadas en tecnología. Posteriormente fue necesario ingresar a las páginas de internet de todas las empresas para conocer a fondo su estrategia de adaptación a la economía digital. Finalmente, se clasificaron las compañías de acuerdo al modelo de negocio adoptado.

5.1 Muestras de Empresas Participantes por Modelo de Negocio

- *Business to Consumer* “B2C”

Tabla AI-1. Muestra de Empresas que Operan Bajo el Modelo de Negocio “B2C”.

Nº	Empresa	Giro de la Empresa	Dirección Electrónica	Símbolo Acción
1	Amazon.com, Inc.	Compras en línea	www.amazon.com	AMZN
2	Buy.com, Inc.	Compras en línea	www.buy.com	BUYX
3	eToys.com, Inc.	Compras productos para niños	www.etoys.com	ETYS
4	Webvan Group, Inc.	Compras en línea	www.webvan.com	WBVN
5	Priceline.com, Inc.	Sistema de precios (avión, hotel)	www.priceline.com	PCLN
6	Homestore.com, Inc.	Información bienes raíces	www.homestore.com	HOMS
7	Peapod, Inc.	Compras en línea supermercado	www.peapod.com	PPOD
8	Drugstore.com	Farmacia en línea	www.drugstore.com	DSCM
9	Stamps.com, Inc.	Servicio de correo y mensajería	www.stamps.com	STMP
10	MP3.com, Inc.	Música en línea	www.mp3.com	MPPP
11	Yahoo, Inc.	Internet y servicios en línea	www.yahoo.com	YHOO
12	GoTo.com, Inc.	Búsqueda mercado en línea	www.goto.com	GOTO
13	Drkoop.com, Inc.	Información para salud personal	www.drkoop.com	KOOP
14	Value America, Inc.	Servicio para ingresar e-commerce	www.va.com	VUSA
15	Pets.com, Inc.	Venta productos mascotas en línea	www.pets.com	IPET
16	Moneyextra.com	Inf. financiera, hipotecas, seg. viajero	www.moneyextra.com	MYX
17	Garden.com, Inc.	Productos para el jardín en línea	www.garden.com	GDEN
18	TheStreet.com, Inc.	Noticias financieras	www.thestreet.com	TSCM
19	MotherNature.com, Inc.	Productos naturales para la salud	www.mothernature.com	MTHR
20	Barnes & Noble.com, Inc.	Venta libros, música, software, etc.	www.bn.com	BNBN
21	Autoweb.com	Venta automobiles en línea	www.autoweb.com	AWEB
22	CarsDirect.com, Inc.	Venta automobiles nuevos en línea	www.carsdirect.com	CRSD
23	NetCreations, Inc.	Mercadotecnia en línea	www.netcreations.com	NTCR
24	DoubleClick, Inc.	Servicio publicidad en internet	www.doubleclick.com	DCLK
25	Travelocity.com	Agencia de viajes en línea	www.travelocity.com	TVLY
26	MyPoints.com, Inc.	Servicio de mercadotecnia internet	www.mypoints.com	MYPT

• *Consumer to Consumer “C2C”*

Tabla AI-2. Muestra de Empresas que Operan Bajo el Modelo de Negocio “C2C”.

Nº	Empresa	Giro de la Empresa	Dirección Electrónica	Símbolo Acción
1	eBay	Subastas en línea	www.ebay.com	EBAY
2	Half.com	Subastas en línea	www.half.com	*

* (=) Half.com fue adquirida por eBay en Julio del 2000.

• *Business to Business “B2B”*

Tabla AI-3. Muestra de Empresas que Operan Bajo el Modelo de Negocio “B2B”.

Nº	Empresa	Giro de la Empresa	Dirección Electrónica	Símbolo Acción
1	Commerce One Inc Del	Soluciones para comercio electrónico	www.commerceone.com	CMRC
2	Covisint	GM, Ford, Chrysler, Renault / Nissan, Oracle	www.covisint.com	-
3	Aerospan	Industria espacio aereo (SITA y AAR Corp.)	www.aerospan.com	-
4	PricewaterhouseCoopers	e.conomy : Servicio de consultoría mundial	www.pwc-economy.com	-
5	Eddie Bauer, Inc.	Venta ropa, accesorios, mobiliario	www.eddiebauerb2b.com	SPGLA
6	Honeywell CPG	FRAM, Prestone y Autolite	www.honeywellauto.com	-
7	Sabre e-Marketplace	Industria de viajes y transportación	www.sabre.com	TSG

- *Brick and Mortar* “B&M”

Tabla AI-4. Muestra de Empresas que Operan Bajo el Modelo de Negocio “B&M”.

Nº	Empresa	Giro de la Empresa	Dirección Electrónica	Símbolo Acción
1	Wal-Mart Stores, Inc.	Detallista	www.walmart.com	WMT
2	Target Corp.	Detallista / Departamental	www.targetcorp.com	TGT
3	Kmart Corp.	Detallista	www.bluelight.com	KM
4	Barnes & Noble Inc.	Venta libros, música, software, etc.	barnesandnobleinc.com	BKS
5	American Online, Inc.	Servicios interactivos	www.aol.com	AOL
6	Microsoft Corporation	Software	www.microsoft.com	MSFT
7	Oracle Corporation	Software Base de Datos	www.oracle.com	ORCL
8	IBM	Computadoras	www.ibm.com	IBM
9	United Parcel Service, Inc.	Envíos Paquetería	www.ups.com	UPS
10	Bank of America Corp.	Banco	www.bankofamerica.com	BAC
11	Hewlett-Packard Co.	Computadoras y equipo de oficina	www.hp.com	HWP
12	Hollywood Entertainment Corp.	Productos de entretenimiento	www.hollywoodvideo.com	HLYW
13	Goldman Sachs Group, Inc.	Inversiones a nivel mundial	www.gs.com	GS
14	Merrill Lynch & Co., Inc.	Inversiones a nivel mundial	www.ml.com	MER
15	Sprint Corporation	Telecomunicaciones mundial	www.sprint.com	PCS
16	Primedia, Inc.	Publicación Revistas	www.primediainc.com	PRM
17	General Electric Company	Eq. Transporte, Electrodomésticos	www.ge.com	GE
18	Honeywell Intl., Inc.	Eq. Transporte, Polímeros	www.honeywell.com	HON
19	3M Corporation	Adhesivos, Productos Salud	www.mmm.com	MMM
20	Royal Philips Electronics	TV, VCR, CD, DVD	www.philips.com	PHG
21	Eastman Kodak Company	Cameras, Rollos Fotográficos	www.kodak.com	EK
22	Apple Computer, Inc.	Computadoras	www.apple.com	AAPL
23	The SABRE Group Inc.	Distribución electrónica servicios viajes	www.sabre.com	TSG
24	Intel Corp.	Microprocesadores, computadoras	www.intel.com	INTC
25	Gateway, Inc.	Computadoras	www.gateway.com	GTW
26	General Motors Corp.	Automóviles	www.gm.com	GM
27	JCPenney Company, Inc.	Tienda Departamental	www.jcpenney.com	JCP
28	Borders Group, Inc.	Venta libros, música y video	www.bordersgroupinc.com	BGP
29	PETSMART, Inc.	Productos y accesorios mascotas	www.petsmart.com	PETM
30	Toys "R" Us, Inc.	Juguetes	www.toysrus.com	TOY
31	Egghead.com, Inc.	Venta productos para computadora	www.egghead.com	EGGS
32	Eddie Bauer, Inc.	Venta ropa, accesorios, mobiliario	www.eddiebauer.com	SPGLA
33	Radio Shack Co.	Equipo electrónico	www.radioshack.com	RSII
34	Charles Schwab & Co., Inc.	Servicios financieros mundial	www.schwab.com	SCH
35	Best Buy Co., Inc.	Electrónicos	www.bestbuy.com	BBY
36	Blockbuster, Inc.	Renta videocassettes, DVD & video juegos	www.blockbuster.com	BBI
37	Federated Depart. Stores, Inc.	Tienda Departamental	www.federated-fds.com	FD
38	American Express Company	Servicios Financieros y Viajes	www.americanexpress.com	AXP

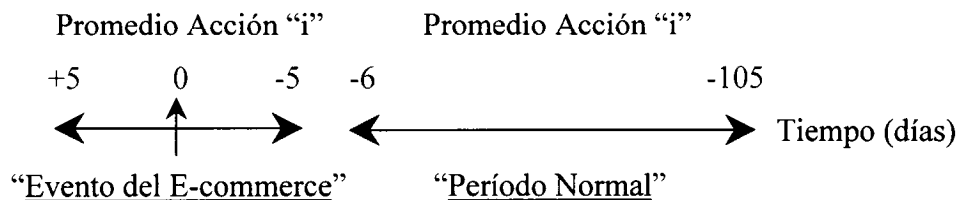
Para determinar el impacto del comercio electrónico en el mercado accionario de

Estados Unidos, se empleó la metodología de Aggarwal, Leal y Hernandez (1993).

5.2 Rendimientos de las Acciones de Empresas Participantes

Se calculó el rendimiento de las acciones identificadas bajo el modelo de negocio *brick and mortar* en el período de tiempo influenciado por el evento de la entrada del e-commerce y un período denominado normal. La razón por la cual se decidió analizar las empresas bajo este modelo de negocio, es que en nuestro país no existe un mercado de valores para empresas nacientes, sino que solamente las compañías más consolidadas con presencia física emiten acciones.

Para permitir la asimilación del evento en el mercado, se tomó un promedio del precio de la acción “i” en una ventana en el tiempo de +/- 5 días, tomando como punto cero la fecha de inicio del e-commerce. Por otro lado, el período normal consistió en un promedio de 100 cotizaciones anteriores a la ventana del evento analizado.¹



El rendimiento de las acciones de cada una de las empresas analizadas se calculó de acuerdo a la siguiente ecuación (1).

$$R_i = \frac{P_{it}}{P_{io}} \quad (1)$$

¹ La base de datos (cotizaciones de títulos que cotizan en bolsa e índices de mercado) fue tomada del portal www.yahoo.com en internet.

donde : Pit (=) promedio precio de la acción durante el e-commerce,
Pio (=) promedio precio de acción durante el período normal.

5.3 Rendimientos de los Mercados Bursátiles

A su vez, el rendimiento del mercado bursátil estadounidense (New York Stock Exchange y el Nasdaq®) se calculó de igual forma con la siguiente ecuación (2).

$$R_m = \frac{P_{mt}}{P_{mo}} \quad (2)$$

donde : Pmt (=) promedio índice de mercado durante el e-commerce,
Pmo (=) promedio índice de mercado durante período normal.

5.4 Rendimiento Ajustado Anormal

Posteriormente, se calculó el rendimiento ajustado anormal para cada empresa participante de acuerdo a la ecuación (3).

$$AR_i = \left[\frac{(1 + R_i)}{(1 + R_m)} \right]^{-1} \times 100 \quad (3)$$

donde : Ri (=) rendimiento de la acción participante,
Rm (=) rendimiento del mercado bursátil.

5.5 Riqueza Relativa

Por último, se calculó la riqueza relativa (ecuación 4) conforme a la metodología de Aggarwal, Leal y Hernandez (1993).

$$WR = \frac{(1 + 1/N * \sum R_i)}{(1 + 1/N * \sum R_m)} \quad (4)$$

5.6 Correlación del Comercio Electrónico y el Mercado Accionario

Para determinar la correlación entre ambas variables (comercio electrónico y el mercado accionario en Estados Unidos), fue necesaria la definición de un índice de precios de acciones tecnológicas como indicador financiero de la economía digital.

Dicho indicador, denominado **Indice Punto-Com**, pretende medir el sentimiento de los inversionistas con respecto a las acciones de las empresas de internet en Estados Unidos, concepto utilizado por Klinger (2000) para mediciones en América Latina. Para construirlo, se utilizaron 16 acciones tecnológicas de las 26 catalogadas dentro del modelo de negocio *business to consumer*. La selección de emisoras básicamente consistió en que cotizaran en bolsa (Nasdaq®) durante todo el horizonte de tiempo analizado (octubre de 1999 a febrero del 2001).

Tabla AI-5. Empresas que Componen el Indice Punto-Com.

Nº	Empresa	Precio al Cierre (US/Acción)	Acciones en Circulación	Valor de Mercado (US)
1	Amazon.com, Inc.	11.94	356,174,000	4,251,827,125
2	eToys.com, Inc.	0.09	217,599,000	20,410,786
3	Priceline.com, Inc.	2.88	168,509,000	484,463,375
4	Peapod, Inc.	0.94	17,970,000	16,846,875
5	Drugstore.com	1.25	61,220,000	76,525,000
6	Stamps.com, Inc.	3.09	49,360,000	152,709,968
7	MP3.com, Inc.	3.34	68,470,000	228,949,986
8	Yahoo! Inc.	25.75	558,423,000	14,379,392,250
9	GoTo.com, Inc.	9.00	52,241,000	470,169,000
10	Drkoop.com, Inc.	0.25	39,590,000	9,897,500
11	TheStreet.com, Inc.	3.38	26,813,000	90,493,875
12	Barnes & Noble.com, Inc.	1.53	31,314,000	47,947,997
13	Autoweb.com, Inc.	0.44	29,475,000	12,895,313
14	DoubleClick, Inc.	14.38	123,535,000	1,775,815,625
15	MyPoints.com, Inc.	1.38	40,253,000	55,347,875
16	eBay, Inc.	45.38	267,897,000	12,155,826,375

Nota : Cotizaciones al cierre del día 26 de febrero del 2001.

La fecha base de cálculo del índice es el 1° de octubre de 1999 = 100. El procedimiento para el cálculo del índice punto-com, es el mismo que aplica la Bolsa Mexicana de Valores (1999) para el cálculo del Índice de Precios y Cotizaciones (IPC). La fórmula es la siguiente :

$$I_t = I_{t-1} \left[\frac{\sum P_{it} Q_{it}}{\sum P_{i,t-1} Q_{i,t-1} F_{it}} \right]$$

donde : I_t (=) IPC del día t,

P_{it} (=) Precio de la emisora i en el día t,

Q_{it} (=) Número de acciones de la emisora i en el día t,

F_{it} (=) Factor de ajuste por derechos pagados.

Ver Gráfica AII-2. Peso Relativo del Índice Punto-Com por Volumen para mayor detalle.

Una vez construido el índice punto-com (sin ajustes por derechos pagados), se procedió a graficarlo contra el índice compuesto Nasdaq para observar el comportamiento de ambos en el tiempo. Adicionalmente, se comprobó estadísticamente la correlación de ambas variables para determinar la variabilidad de los datos.

5.7 Correlación del Índice Compuesto Nasdaq y el IPC de la BMV

Mediante este análisis se pretende determinar el impacto del comercio electrónico en el mercado de valores mexicano. Dado el importante peso que tiene el sector de telecomunicaciones en nuestro país, se consideró apropiado utilizar ambos indicadores para comprobar estadísticamente su correlación.

6.0 INTERPRETACIÓN DE RENDIMIENTOS Y CORRELACIONES

Mediante el cálculo del rendimiento ajustado anormal a las 30 empresas denominadas *brick and mortar*, se observó que el rendimiento promedio del mercado superó en un 2% al rendimiento promedio de las acciones de las empresas seleccionadas (riqueza relativa menor a 1). Esto nos llevó a pensar inicialmente que la entrada del comercio electrónico tenía un efecto negativo en el precio de los títulos accionarios (efecto contrario al que se esperaba). Después de un análisis detallado por empresa, se observó que existía una gran variabilidad en los rendimientos de las acciones. Existían casos de rendimientos positivos con más de un 30% (caso Radio Shack que inició en la nueva economía el 11 de noviembre de 1999), contra rendimientos negativos prácticamente de igual proporción (caso Sprint Co. que inició el 25 de octubre del 2000).

Tabla AI-6. Resumen Rendimiento Ajustado Anormal con Promedios de Muestra Original de Empresas *Brick and Mortar* “B&M”.

	Rendimiento de la Acción	Rendimiento del Mercado	Rendimiento Ajustado Anormal
Promedio	1.5%	3.3%	-2.0%
Máximo	30.7%	13.7%	30.9%
Mínimo	-29.2%	-4.9%	-27.2%
Tamaño Muestra	30	30	30
Riqueza Relativa	-	-	0.98

Para mayor detalle, favor de referirse a la Tabla AI-7. Rendimiento Ajustado Anormal con Promedios de Muestra Original de Empresas *Brick and Mortar* “B&M”.

Retomando el caso de Sprint Corporation (que cotiza en el NYSE bajo las siglas PCS), se observó que durante el período denominado normal existían dos anuncios públicos que contaminaban el evento del e-commerce. La noticia del día 15 de septiembre del 2000 confirmando el cambio del presidente, así como el informe de resultados para el tercer trimestre del 2000 por debajo de los esperado 5 días después, castigaron fuertemente el precio de la acción de esta empresa desde antes de la entrada del comercio electrónico. Ver Gráfica AII-3. Desempeño Precio de la Acción Sprint Corporation.

La misma explicación aplica para Honeywell Intl., Inc. con un 26.1% negativo, así como para JCPenney Co. (-28.3%). Ver Gráfica AII-4. Desempeño Precio de la Acción Honeywell Intl., Inc.

La presencia de casos, como los antes mencionados, orillaron al proyecto a buscar diferentes alternativas para eliminar aquellos eventos que distorsionaban los resultados de esta investigación. Una opción fue ser más selectivos con la muestra, eliminando aquellas empresas con eventos contaminantes previos a la entrada del comercio electrónico. El hecho de eliminar 5 empresas de la muestra original ($n=25$) resultó en un rendimiento ajustado anormal positivo de 2.3% y una riqueza relativa de 1.02. Lo anterior nos demostró que los rendimientos promedio de las acciones de la muestra modificada fueron superiores a los rendimientos promedio del mercado, confirmando que la llegada del comercio electrónico a una compañía es asimilada de manera positiva por el inversionista del mercado bursátil.

Tabla AI-8. Resumen Rendimiento Ajustado Anormal con Promedios de Muestra Selectiva de Empresas *Brick and Mortar* “B&M”.

	Rendimiento de la Acción	Rendimiento del Mercado	Rendimiento Ajustado Anormal
Promedio	6.5%	4.0%	2.3%
Máximo	30.7%	13.7%	30.9%
Mínimo	-17.1%	-4.9%	-13.5%
Tamaño Muestra	25	25	25
Riqueza Relativa	-	-	1.02

Para mayor detalle, favor de referirse a la Tabla AI-9. Rendimiento Ajustado Anormal con Promedios de Muestra Selectiva de Empresas *Brick and Mortar* “B&M”.

Dado que el concepto de promedio utilizado en este análisis es fácilmente influenciado por agentes externos se decidió, adicionalmente al análisis previo, utilizar rendimientos y no promedios en el tiempo. Se decidió también eliminar dos casos de empresas (Eastman Kodak Company y Borders Group, Inc.) con comportamientos fuera de lo normal reduciendo el tamaño de la muestra original a 28. El procedimiento ahora utilizado se fundamentó en base a las siguientes ecuaciones:

$$R_{i1} = \frac{(P_{i+5} - P_{i-5})}{P_{i-5}} \times 100$$

$$R_{i2} = \frac{(P_{i-6} - P_{i-105})}{P_{i-105}} \times 100 = \frac{R_{i2}}{100} = R_{i2} \times 10$$

donde : R_{i1} (=) rendimiento en exceso de la acción durante el e-commerce,

R_{i2} (=) rendimiento normal de la acción previo al e-commerce

(ajustado de acuerdo al número de datos).

Igualmente se calcularon los rendimientos para el mercado bursátil,

$$Rm_1 = \frac{(P_{m+5} - P_{m-5})}{P_{m-5}} \times 100$$

$$Rm_2 = \frac{(P_{m-6} - P_{m-105})}{P_{m-105}} \times 100 = \frac{Rm_2}{100} = Rm_2 \times 10$$

donde : Rm_1 (=) rendimiento en exceso del mercado durante el e-commerce,
 Rm_2 (=) rendimiento normal del mercado previo al e-commerce.

En este caso, se omitió el cálculo del rendimiento ajustado anormal; metodología de Aggarwal, Leal y Hernandez (1993); debido a que se aplicaría incorrectamente un rendimiento sobre rendimientos previos, distorsionando el resultado buscado.

Los resultados finales fueron los siguientes,

Tabla AI-10. Resumen Rendimiento de Muestra de Empresas *Brick and Mortar* “B&M”.

	Rendimiento E-commerce		Rendimiento Normal	
	Acción	Mercado	Acción	Mercado
Promedio	3.0%	2.0%	0.6%	0.7%
Máximo	35.4%	11.2%	6.8%	2.2%
Mínimo	-17.1%	-5.6%	-5.3%	-0.7%
n	28	28	28	28

Las cifras anteriores, nos demuestran que el rendimiento promedio de los títulos accionarios durante la entrada del comercio electrónico (3.0%) superó en gran medida al rendimiento promedio de las mismas acciones durante el período de tiempo normal (0.6%). Ahora bien, si consideramos el efecto del mercado en los mismos períodos de tiempo analizados; observamos que también superó a los índices de precios accionarios (NYSE y Nasdaq®), confirmando una vez más que la entrada del comercio electrónico tiene un efecto favorable en el desempeño del precio de las acciones de las empresas denominadas

brick and mortar. Para mayor detalle, favor de referirse a la Tabla AI-11. Rendimiento de Muestra de Empresas *Brick and Mortar* “B&M”.

Por otro lado, la construcción del índice Punto-Com mediante el conjunto de empresas tecnológicas, con participación en el comercio electrónico, facilitó de manera significativa la medición de su correlación con el mercado accionario digital en Estados Unidos (Nasdaq®). A medida que avanza el tiempo en el horizonte analizado, el índice punto-com explica de mejor manera el comportamiento del índice compuesto Nasdaq, que conforma todas las empresas públicas que cotizan en el mercado electrónico de valores. Ver Gráfica AII-5. Punto-Com vs. Nasdaq. Por medio del paquete Microsoft® Excel 97 se determinó que el índice de correlación simple de ambas variables (índice punto-com= x y índice Nasdaq= y) es de 0.73, lo que nos indica que el 73% de la variabilidad de los datos es explicada por el modelo de regresión lineal.

De acuerdo a la Gráfica AII-5, el índice punto-com demuestra que en el mercado de valores electrónico la constante es la volatilidad y más que predecir el comportamiento exacto de las acciones sirve como punto de referencia y termómetro para los inversionistas y empresarios interesados en seguir el desarrollo del comercio electrónico.

Finalmente, se procedió a cuantificar la correlación entre el índice compuesto Nasdaq del mercado electrónico en Estados Unidos y el índice de precios y cotizaciones (IPC) de la bolsa mexicana de valores (BMV). Ver Gráfica AII-6 Índice Compuesto Nasdaq vs. IPC. Dichos índices presentan una correlación en el horizonte de tiempo analizado (octubre de 1999 - febrero del 2001) del 0.85, cifra influenciada básicamente por el importante peso que tiene el sector de telecomunicaciones en el país. Así, 85% de la variabilidad de ambas variables es explicada por el modelo de regresión lineal.

7.0 CONCLUSIONES

Después de analizar detalladamente los resultados finales de esta investigación, podemos concluir diversos aspectos, que bien vale la pena discutirlos por separado.

Primeramente, la entrada del comercio electrónico mediante la creación de nuevos canales virtuales **mejoró el valor de las acciones** de las empresas que adoptaron esta nueva visión de negocio. En un principio, la algarabía por el internet favoreció de manera sorprendente a las empresas virtuales que se ofertaron públicamente a través del mercado de valores, ya que se prometían elevadas metas de rentabilidad. Sin embargo, esta tendencia alcista del mercado electrónico Nasdaq® influenciado por el gran entusiasmo por la tecnología tocó techo el 10 de marzo del 2000 (con un máximo de 5,048.6 unidades) corrigiendo su rumbo debido a los ajustes en la valuación de las empresas y retrocediendo su valor hacia niveles alcanzados durante 1998 (por debajo de las 2,000 unidades). El problema fue que muchas compañías trataron de reducir su ciclo de vida comercial al salir a bolsa prematuramente y por supuesto, al tamaño del mercado. Este hecho cambió fundamentalmente el mundo de las empresas punto-com.

Una vez asimilado este nuevo modelo de negocio por el mercado, los beneficios fueron transferidos hacia las compañías con estructuras tradicionales. Estas compañías comenzaron a recobrar la participación de mercado que habían perdido anteriormente. Los usuarios finales preferían hacer sus compras a través de un portal de una empresa real con amplio reconocimiento y con marcas confiables.

En estos momentos, el mercado está viviendo un proceso de depuración que sin duda será un acierto para toda la industria. En el futuro, las empresas que sobrevivirán serán aquellas con modelos sostenibles, diversificados, empresas que logren

financiamientos privados y logren acceder a un mercado público con valuaciones mucho más moderadas.

En conclusión, las compañías “punto-com” que logren sobrevivir, gracias a su liderazgo en el mercado y a su estructura de costos, van a asemejarse a las compañías tradicionales y estas, a su vez, tendrán que utilizar el comercio electrónico como parte de sus negocios para complementar lo que ofrecen en la actualidad.

Otro punto importante por concluir es que la **generación excesiva de valor de los títulos accionarios de empresas virtuales repercutió de manera significativa en el desempeño del mercado de valores en Estados Unidos**. Lo anterior se pudo confirmar mediante la fuerte correlación entre el índice “punto-com” y el índice compuesto Nasdaq. Esto explica perfectamente la razón del surgimiento de la burbuja en el mercado electrónico Nasdaq® y su rompimiento abrupto en Marzo del 2000, ocasionando consecuentemente una desaceleración en la economía de Estados Unidos.

Esta aseveración, por supuesto, no podrá utilizarse actualmente en beneficio del inversionista mexicano; ya que el mercado bursátil en nuestro país no cuenta en estos momentos con legislaciones apropiadas para las empresas nacientes que quieren cotizar en bolsa. En la medida en que internet penetre la población latinoamericana y se convierta en una fuerza económica y social importante, el número de compañías en el mercado de valores aumentará y con ellas la importancia de esta investigación.

Sin embargo, aún y cuando los **mercados de capitales entre México y Estados Unidos** son muy distantes entre sí, **su desempeño es muy similar en el tiempo**. Dicha similitud fue confirmada mediante la correlación del 0.85 entre el índice compuesto Nasdaq y el índice de precios y cotizaciones (IPC) de la bolsa mexicana de valores (BMV) entre

octubre de 1999 y febrero del 2001. Este resultado nos permite concluir que el mercado bursátil Nasdaq® marcará la pauta para el mercado mexicano por el importante peso que tiene el sector de telecomunicaciones en nuestro país.

Finalmente y englobando todo lo dicho anteriormente, el inversionista de hoy que busca una ganancia de capital al comprar títulos accionarios de empresas participantes en la economía digital deberá seguir muy de cerca dos aspectos clave : **(1)** la estrategia de adaptación de las empresas que cotizan en bolsa hacia el comercio electrónico y **(2)** el desempeño del mercado de valores Nasdaq® en Estados Unidos a través de su índice compuesto de precios accionarios. Estas recomendaciones fundamentarán el proceso de toma de decisiones del inversionista y lo llevarán por lo tanto a maximizar sus rendimientos.

Una vez que el internet se consolide dentro de la población mexicana y se convierta en una fuerza económica y social importante, sería interesante validar los resultados finales para enriquecer aún más este proyecto de investigación. Se recomienda a aquellas personas que les resulte interesante continuar estudiando el tema, evaluar el impacto del comercio electrónico en países latinoamericanos como Argentina, Brasil y Chile con infraestructuras tecnológicas similares a México.

APÉNDICES

Tabla A1-7. Rendimiento Ajustado Anormal con Promedios de Muestra Original de Empresas Brick and Mortar "B&M".

Modelo de Negocio	N°	Empresa	Giro de la Empresa	Dirección Electrónica	Símbolo Acción	Mercado de Valores	Fecha Inicio Comercio Electrónico	Evento del E-commerce		Período Normal		Rendimiento de la Acción	Rendimiento del Mercado	Rendimiento Ajustado Anormal
								Precio por Acción	Índice Mercado	Precio por Acción	Índice Mercado			
	1	Wal-Mart Stores, Inc.	Detallista	www.walmart.com	WMT	NYSE	Enero 6, 2000	63.77	11,401.89	53.32	10,818.80	23.4%	5.4%	17.0%
	2	Target Corp.	Detallista / Departamental	www.targetcorp.com	TGT	NYSE	Feb. 1, 2000	32.97	10,968.65	32.18	10,886.19	2.4%	3.8%	1.7%
	3	Kmart Corp.	Detallista	www.kmart.com	KM	NYSE	Dic. 15, 1999	10.83	11,186.95	11.88	10,758.99	-8.7%	4.0%	-12.2%
	4	Barnes & Noble Inc.	Venta libros, música, software, etc.	barnesandnoble.com	BKS	NYSE	May-97	-	-	-	-	-	-	-
	5	American Online, Inc.	Servicios interactivos	www.aol.com	AOL	NYSE	Sept. 30, 1999	53.56	10,357.05	53.67	10,885.11	-0.2%	-4.9%	4.9%
	6	Microsoft Corporation	Software	www.microsoft.com	MSFT	NASDAQ	Nov. 2, 1999	91.34	2,987.33	89.44	2,705.65	2.3%	19.4%	-7.9%
	7	Oracle Corporation	Software Base de Datos	www.oracle.com	ORCL	NASDAQ	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	IBM	Computadoras	www.ibm.com	IBM	NYSE	Dic. 1°, 1998	83.08	9,148.35	69.62	8,485.38	24.6%	7.8%	17.4%
	9	United Parcel Service, Inc.	Envíos Paquetista	www.ups.com	UPS	NYSE	Dic. 16, 1999	65.70	11,217.65	66.56	10,960.48	-1.3%	2.3%	-3.6%
	10	Bank of America Corp.	Banco	www.bankofamerica.com	BAC	NYSE	Oct. 12, 1999	98.99	10,972.80	65.53	10,830.44	-17.1%	-4.2%	-13.9%
	11	Hewlett-Packard Co.	Computadoras y equipo de oficina	www.hp.com	HWP	NYSE	May-99	-	-	-	-	-	-	-
	12	Hollywood Entertainment Corp.	Productos de entretenimiento	www.hollywoodvideo.com	HLVW	NASDAQ	Nov-98	-	-	-	-	-	-	-
	13	Grödean Sachs Group, Inc.	Inversiones a nivel mundial	www.gs.com	GS	NYSE	Julio 12, 1999	67.78	11,171.85	66.51	10,776.61	1.9%	3.7%	-1.7%
	14	Merrill Lynch & Co., Inc.	Inversiones a nivel mundial	www.ml.com	MER	NYSE	Dic. 1°, 1999	40.35	11,049.26	36.17	10,771.28	11.5%	2.6%	8.7%
	15	Sprint Corporation	Telecomunicaciones mundial	www.sprint.com	PCB	NYSE	Oct. 25, 2000	36.09	10,453.73	50.95	10,757.35	-29.2%	-2.8%	-17.1%
	16	Primedia, Inc.	Publicación Revista	www.primedia.com	PRM	NYSE	Abril 2, 1998	14.50	8,903.37	13.67	8,654.09	10.9%	10.5%	0.2%
	17	General Electric Company	Eq. Transporte, Electrodomésticos	www.ge.com	GE	NYSE	Junio 10, 1999	34.44	10,702.32	34.98	9,990.28	-1.5%	7.1%	-8.1%
Brick and Mortar	18	Honeywell Int'l., Inc.	Eq. Transporte, Polímeros	www.honeywell.com	HON	NYSE	Julio 17, 2000	35.77	10,751.09	48.43	10,595.02	-26.1%	3.5%	-22.2%
	19	3M Corporation	Adhesivos, Productos Salud	www.3m.com	MMM	NYSE	Julio 29, 1999	87.47	10,812.08	81.03	10,321.69	7.9%	2.8%	5.0%
	20	Royal Philips Electronics	TV, VCR, CD, DVD	www.philips.com	PHG	NYSE	Ene. 28, 1998	16.32	7,864.26	18.00	7,829.50	-9.4%	1.0%	-10.2%
	21	Kodak Company	Cámaras, Rollos Fotográficos	www.kodak.com	EK	NYSE	Sep. 26, 2000	49.68	10,732.06	58.37	10,765.54	-15.9%	-0.3%	-15.7%
	22	Apple Computer, Inc.	Computadoras	www.apple.com	AAPL	NASDAQ	Nov. 10, 1997	9.18	1,599.86	9.78	1,394.55	-6.1%	0.2%	-6.4%
	23	The SABRE Group Inc.	Distribución electrónica servicios viajes	www.sabre.com	TPO	NYSE	Abril 21, 1998	37.43	9,094.95	30.24	8,216.43	23.8%	16.7%	11.8%
	24	Intel Corp.	Microprocesadores, computadoras	www.intel.com	INTC	NASDAQ	May. 27, 1998	18.16	1,789.75	19.80	1,735.59	-8.3%	3.1%	-11.1%
	25	Gateway, Inc.	Computadoras	www.gateway.com	OTW	NYSE	Nov. 3, 1998	28.87	8,697.60	26.39	8,498.03	9.4%	2.3%	6.9%
	26	General Motors Corp.	Automóviles	www.gm.com	GM	NYSE	Mar. 10, 1999	69.18	9,746.92	57.81	9,005.88	19.7%	8.2%	10.6%
	27	JCPenney Company, Inc.	Tienda Departamental	www.jcpenney.com	JCP	NYSE	Mar. 16, 2000	13.81	10,420.83	19.27	10,852.83	-28.3%	-4.0%	-15.4%
	28	Borders Group, Inc.	Venta libros, música y video	www.bordersgroupinc.com	BGP	NYSE	Dic. 14, 1998	21.30	8,895.35	26.21	8,489.23	-18.8%	4.8%	-22.9%
	29	PETSMART, Inc.	Productos y accesorios mascotas	www.petmart.com	PETM	NASDAQ	Junio 29, 1999	9.87	2,649.34	8.80	2,455.55	12.2%	7.9%	4.0%
	30	Toys "R" Us, Inc.	Juguetes	www.toysrus.com	TOY	NYSE	Abr. 27, 1999	22.16	10,764.63	17.96	9,466.95	20.9%	13.7%	14.3%
	31	Egghead.com, Inc.	Venta productos para computadoras	www.egghead.com	ECCB	NASDAQ	Nov. 1999	-	-	-	-	-	-	-
	32	Eddie Bauer, Inc.	Venta ropa, accesorios, mobiliario	www.eddiebauer.com	SPOLA	NASDAQ	1996	-	-	-	-	-	-	-
	33	Radio Shack Co.	Equipo electrónico	www.radioshack.com	RSH	NYSE	Nov. 11, 1999	65.56	10,750.41	50.15	10,706.57	30.7%	-0.2%	30.9%
	34	Charles Schwab & Co., Inc.	Servicios financieros mundial	www.schwab.com	SCB	NYSE	Dic. 1995	-	-	-	-	-	-	-
	35	Best Buy Co., Inc.	Electrónicos	www.bestbuy.com	BBY	NYSE	Sept. 13, 1999	57.38	10,942.15	60.45	10,853.43	-5.1%	0.8%	-5.9%
	36	Blockbuster, Inc.	Renta videocasetas, DVD & video juegos	www.blockbuster.com	BBH	NYSE	Sept. 7, 1999	14.23	10,978.71	14.55	11,074.49	-3.2%	-0.9%	-1.3%
	37	Federated Depart. Stores, Inc.	Tienda Departamental	www.federated-fds.com	FD	NYSE	1996	-	-	-	-	-	-	-
	38	American Express Company	Servicios Financieros y Viajes	www.americanexpress.com	AXP	NYSE	Abril 8, 1996	15.40	5,392.95	13.80	5,285.65	18.9%	5.8%	4.8%

Promedio	1.5%	3.3%	-2.0%
Máximo	30.7%	13.7%	30.9%
Mínimo	-29.2%	-4.9%	-17.2%
n	30	30	30
Riqueza Relativa			0.98

Nota (*) Colizaciones históricas de empresas tomadas del site yahoo.com en Internet.

Tabla A1-9. Rendimiento Ajustado Anormal con Promedios de Muestra Selectiva de Empresas Brick and Mortar "B&M".

Modelo de Negocio	Nº	Empresa	Otros de la Empresa	Dirección Electrónica	Símbolo Acción	Mercado de Valores	Fecha Inicio Comercio Electrónico	Evento del E-commerce		Periodo Normal		Rendimiento de la Acción	Rendimiento del Mercado	Rendimiento Ajustado Anormal	
								Precio por Acción	Índice Mercado	Precio por Acción	Índice Mercado				
	1	Wal-Mart Stores, Inc.	Detallista	www.walmart.com	WMT	NYSE	Enero 8, 2000	65.77	11,601.89	53.32	10,818.80	23.4%	5.4%	17.9%	
	2	Target Corp.	Detallista / Departamento	www.targetcorp.com	TGT	NYSE	Feb. 1, 2000	32.97	10,968.65	32.18	10,886.10	3.4%	0.8%	1.7%	
	3	Kmart Corp.	Detallista	www.kmart.com	KM	NYSE	Dic. 15, 1999	10.85	11,186.95	11.88	10,758.99	-8.7%	-4.9%	-12.2%	
	4	American Online, Inc.	Servicios Interactivos	www.aol.com	ACL	NYSE	Sept. 30, 1999	53.56	10,357.65	53.67	10,885.11	-0.2%	-4.9%	4.9%	
	5	Microsoft Corporation	Software	www.microsoft.com	MSFT	NASDAQ	Nov. 2, 1999	91.34	2,987.33	89.44	2,705.46	2.1%	10.4%	-7.5%	
	6	IBM	Computadoras	www.ibm.com	IBM	NYSE	Dic. 15, 1998	83.08	9,148.35	85.62	8,480.38	16.6%	7.8%	17.4%	
	7	United Parcel Service, Inc.	Servicio Paquetaria	www.ups.com	UPS	NYSE	Dic. 16, 1999	65.70	11,217.65	66.56	10,960.48	-1.3%	2.3%	-3.6%	
	8	Bank of America Corp.	Banco	www.bankofamerica.com	BAC	NYSE	Oct. 12, 1999	50.99	10,372.80	61.55	10,830.44	-17.1%	-4.2%	-13.9%	
	9	Goldman Sachs Group, Inc.	Inversiones a nivel mundial	www.gs.com	GS	NYSE	Año 12, 1999	67.78	11,171.85	66.51	10,776.61	1.9%	3.7%	-1.7%	
	10	Merrill Lynch & Co., Inc.	Inversiones a nivel mundial	www.ml.com	MR	NYSE	Dic. 15, 1999	40.35	11,049.26	36.17	10,771.28	11.5%	2.8%	8.7%	
	11	Primedia, Inc.	Publicación Revistas	www.primedia.com	PRM	NYSE	Abril 2, 1998	14.50	8,903.57	13.07	8,054.09	10.9%	10.5%	0.3%	
Brick and Mortar	12	General Electric Company	Eq. Transporte, Electrodomesticos	www.ge.com	GE	NYSE	Año 16, 1999	34.44	10,792.32	34.98	9,990.28	-1.5%	7.1%	-8.1%	
	13	3M Corporation	Adhesivos, Productos Salud	www.3m.com	MMM	NYSE	Año 29, 1999	87.47	10,812.08	81.03	10,521.69	7.9%	2.8%	5.0%	
	14	Royal Philips Electronics	TV, VCR, CD, DVD	www.philips.com	PHG	NYSE	Nov. 28, 1998	16.32	7,904.26	18.00	7,829.50	-9.4%	1.0%	-10.2%	
	15	Apple Computer, Inc.	Computadoras	www.apple.com	AAPL	NASDAQ	Nov. 10, 1997	9.18	1,599.86	9.78	1,594.55	-6.1%	0.3%	-6.4%	
	16	The SABRE Group Inc.	Distribución electrónica servicios viajes	www.sabre.com	TBO	NYSE	Abril 21, 1998	37.43	9,098.85	30.24	8,216.43	23.8%	10.7%	11.8%	
	17	Intel Corp.	Microprocesadores, computadoras	www.intel.com	INTC	NASDAQ	May. 27, 1998	18.16	1,789.75	19.80	1,735.59	-8.2%	3.1%	-11.1%	
	18	Gateway, Inc.	Computadoras	www.gateway.com	GTW	NYSE	Nov. 3, 1998	28.87	8,697.60	26.79	8,498.03	5.4%	2.3%	6.9%	
	19	General Motors Corp.	Automóviles	www.gm.com	GM	NYSE	Mar. 10, 1999	69.18	9,746.92	57.81	9,005.88	19.7%	8.2%	10.6%	
	20	PETAMART, Inc.	Productos y accesorios mascotas	www.petamart.com	PETM	NASDAQ	Junio 29, 1999	9.87	2,649.34	8.80	2,455.35	12.2%	7.9%	4.6%	
	21	Toys "R" Us, Inc.	Juguetes	www.toysrus.com	TOY	NYSE	Abr. 27, 1999	22.16	10,764.63	17.06	9,466.95	33.0%	13.7%	14.3%	
	22	Radio Shack Co.	Equipo electrónico	www.radioshack.com	RSI	NYSE	Nov. 11, 1999	65.56	10,750.41	50.15	10,766.57	30.7%	-8.2%	30.9%	
	23	Best Buy Co., Inc.	Electrónicos	www.bestbuy.com	BBY	NYSE	Sept. 13, 1999	57.38	10,942.15	60.45	10,853.43	-5.1%	0.8%	-5.9%	
	24	Blockbuster, Inc.	Renta videocasettes, DVD & video juegos	www.blockbuster.com	BBI	NYSE	Sept. 7, 1999	14.23	10,974.71	14.55	11,074.49	-3.2%	-0.9%	-1.3%	
	25	American Express Company	Servicios Financieros y Viajes	www.americanexpress.com	AXP	NYSE	Abril 8, 1996	15.40	5,582.95	13.89	5,285.65	10.9%	5.8%	4.8%	
												Promedio	6.5%	4.0%	2.3%
												Máximo	30.7%	13.7%	30.9%
												Mínimo	-17.1%	-4.9%	-13.6%
												n	25	25	25
												Riqueza Relativa			1.02

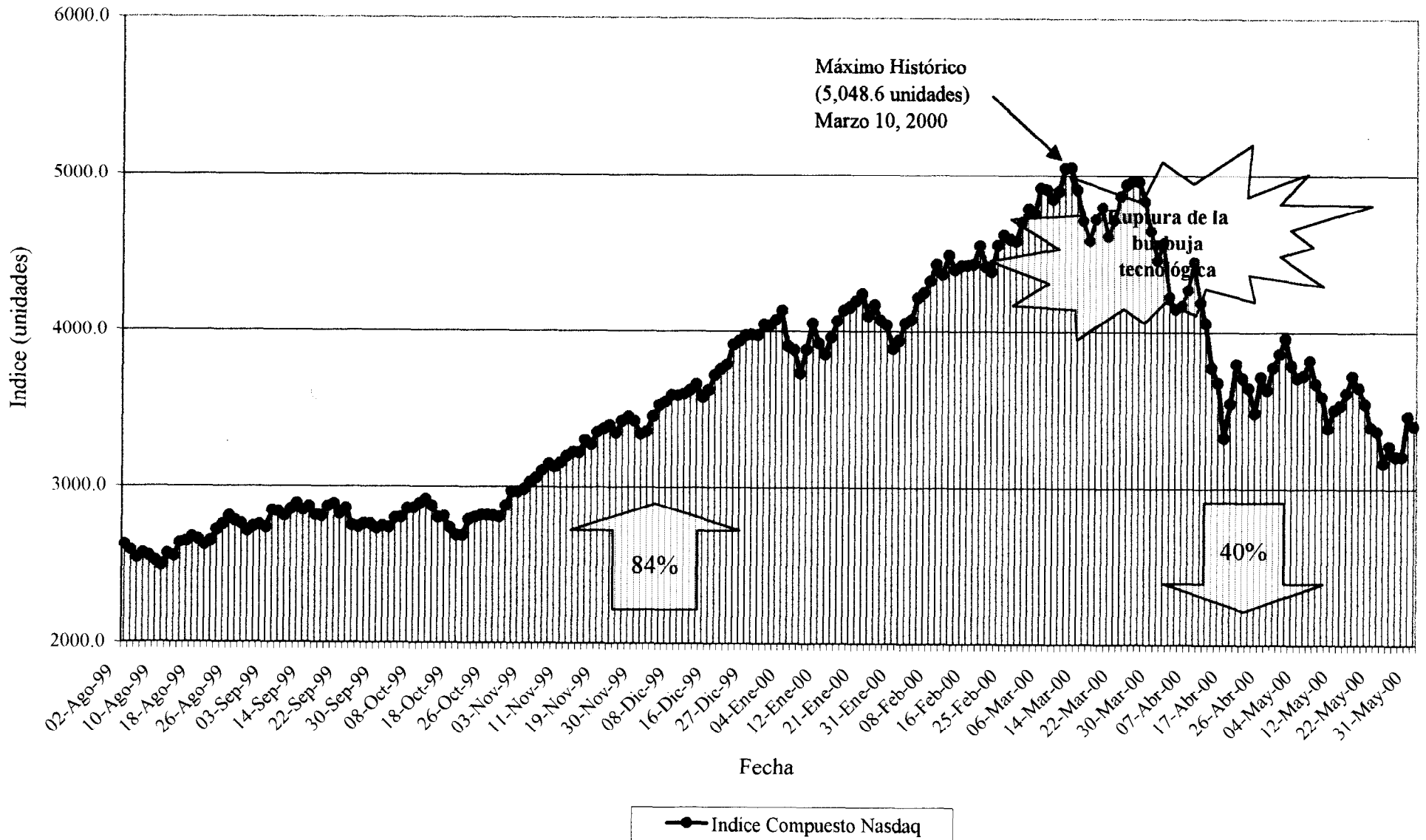
Nota: (w) Cotizaciones históricas de empresas e índices de mercados accionarios tomados del site yahoo.com en Internet.

Tabla AI-11. Rendimiento de Muestra de Empresas Brick and Mortar "B&M".

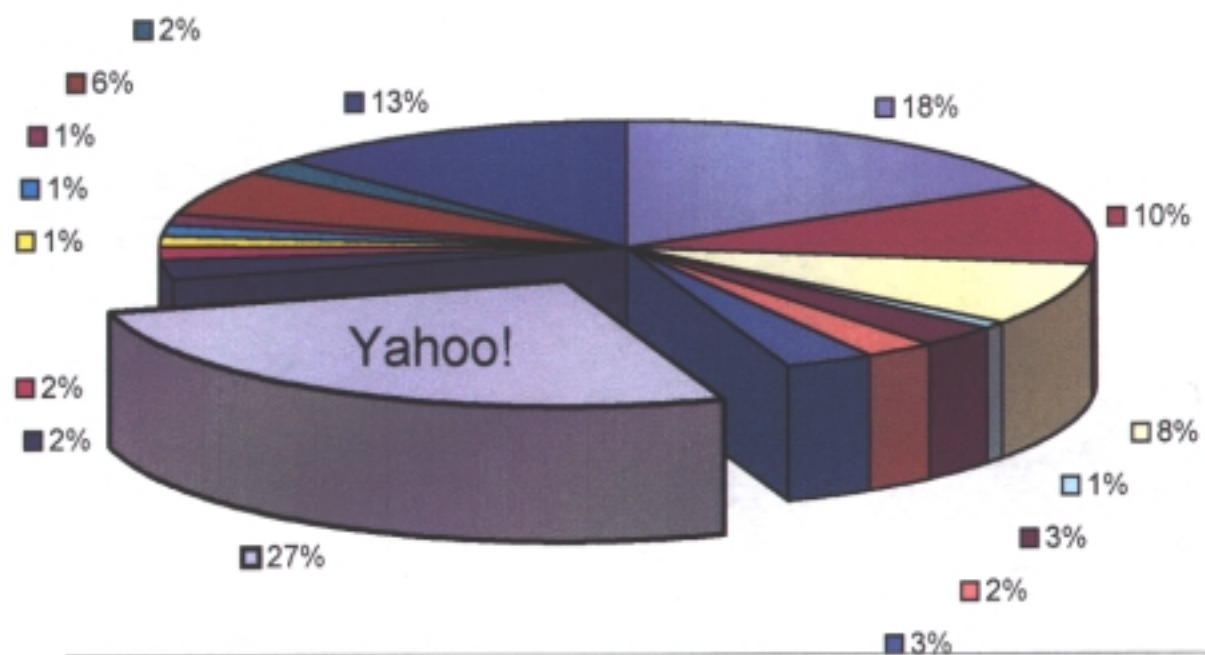
Modelo de Negocios	Nº	Empresa	Giro de la Empresa	Dirección Electrónica	Símbolo Acción	Mercado de Valores	Fecha Inicio Comercio Electrónico	Rendimiento E-commerce		Rendimiento Normal		
								Acción	Índice Mercado	Acción	Índice Mercado	
	1	Wal-Mart Stores, Inc.	Detallista	www.walmart.com	WMT	NYSE	Enero 6, 2000	-4.0%	1.1%	6.8%	0.7%	
	2	Target Corp.	Detallista / Departamental	www.targetcorp.com	TGT	NYSE	Feb. 1, 2000	5.5%	-0.7%	0.9%	0.1%	
	3	Kmart Corp.	Detallista	www.bluelight.com	KM	NYSE	Dic. 15, 1999	10.4%	1.2%	-4.1%	-0.1%	
	4	Barnes & Noble Inc.	Venta libros, música, software, etc.	barnesandnobleinc.com	BKS	NYSE	May-97	-	-	-	-	
	5	American Online, Inc.	Servicios interactivos	www.aol.com	AOL	NYSE	Sept. 30, 1999	35.4%	2.1%	-3.2%	-0.4%	
	6	Microsoft Corporation	Software	www.microsoft.com	MSFT	NASDAQ	Nov. 2, 1999	-3.8%	11.2%	1.6%	1.4%	
	7	Oracle Corporation	Software Base de Datos	www.oracle.com	ORCL	NASDAQ	-	-	-	-	-	
	8	IBM	Computadoras	www.ibm.com	IBM	NYSE	Dic. 1º, 1998	1.0%	-3.7%	3.9%	0.1%	
	9	United Parcel Service, Inc.	Envíos Paquetería	www.ups.com	UPS	NYSE	Dic. 16, 1999	0.4%	2.4%	0.3%	2.2%	
	10	Bank of America Corp.	Banco	www.bankofamerica.com	BAC	NYSE	Oct. 12, 1999	-7.4%	-1.9%	-1.8%	-0.6%	
	11	Hewlett-Packard Co.	Computadoras y equipo de oficina	www.hp.com	HWP	NYSE	May-99	-	-	-	-	
	12	Hollywood Entertainment Corp.	Productos de entretenimiento	www.hollywoodvideo.com	HLYW	NASDAQ	Nov-98	-	-	-	-	
	13	Goldman Sachs Group, Inc.	Inversiones a nivel mundial	www.gs.com	GS	NYSE	Julio 12, 1999	-2.1%	0.4%	0.1%	0.4%	
	14	Merrill Lynch & Co., Inc.	Inversiones a nivel mundial	www.ml.com	MER	NYSE	Dic. 1º, 1999	-6.2%	0.7%	1.0%	0.0%	
	15	Sprint Corporation	Telecomunicaciones mundial	www.sprint.com	PCS	NYSE	Oct. 25, 2000	16.1%	9.3%	-4.2%	-0.2%	
	16	Primedia, Inc.	Publicación Revistas	www.primediainc.com	PRM	NYSE	Abril 2, 1998	0.9%	1.7%	1.5%	2.0%	
	17	General Electric Company	Eq. Transporte, Electrodomésticos	www.ge.com	GE	NYSE	Junio 10, 1999	5.4%	1.7%	0.0%	1.0%	
Brick and Mortar	18	Honeywell Intl., Inc.	Eq. Transporte, Polímeros	www.honeywell.com	HON	NYSE	Julio 17, 2000	1.1%	0.4%	-2.5%	-0.1%	
	19	3M Corporation	Adhesivos, Productos Salud	www.3m.com	MMM	NYSE	Julio 29, 1999	4.1%	-1.6%	2.3%	1.8%	
	20	Royal Philips Electronics	TV, VCR, CD, DVD	www.philips.com	PHG	NYSE	Ene. 28, 1998	3.6%	4.3%	-1.3%	0.1%	
	21	Eastman Kodak Company	Camaras, Rollos Fotográficos	www.kodak.com	EK	NYSE	Sep. 26, 2000	-	-	-	-	
	22	Apple Computer, Inc.	Computadoras	www.apple.com	AAPL	NASDAQ	Nov. 10, 1997	6.5%	-1.0%	0.6%	1.3%	
	23	The SABRE Group Inc.	Distribución electrónica servicios viajes	www.sabre.com	TSG	NYSE	Abril 21, 1998	-3.8%	-2.3%	4.6%	1.7%	
	24	Intel Corp.	Microprocesadores, computadoras	www.intel.com	INTC	NASDAQ	May. 27, 1998	-17.1%	-5.6%	1.3%	2.1%	
	25	Gateway, Inc.	Computadoras	www.gateway.com	GTW	NYSE	Nov. 3, 1998	4.2%	6.0%	1.3%	-0.7%	
	26	General Motors Corp.	Automóviles	www.gm.com	GM	NYSE	Mar. 10, 1999	7.3%	6.5%	6.3%	2.0%	
	27	JCPenney Company, Inc.	Tienda Departamental	www.jcpenney.com	JCP	NYSE	Mar. 16, 2000	8.8%	11.1%	-5.3%	-0.2%	
	28	Borders Group, Inc.	Venta libros, música y video	www.bordersgroupinc.com	BGP	NYSE	Dic. 14, 1998	-	-	-	-	
	29	PETSMART, Inc.	Productos y accesorios mascotas	www.petsmart.com	PETM	NASDAQ	Junio 29, 1999	-11.5%	6.3%	1.2%	0.6%	
	30	Toys "R" Us, Inc.	Juguetes	www.toysrus.com	TOY	NYSE	Abr. 27, 1999	17.9%	4.2%	0.0%	1.1%	
	31	Egghead.com, Inc.	Venta productos para computadora	www.egghead.com	EGGS	NASDAQ	Nov. 1999	-	-	-	-	
	32	Eddie Bauer, Inc.	Venta ropa, accesorios, mobiliario	www.eddiebauer.com	SPGLA	NASDAQ	1996	-	-	-	-	
	33	Radio Shack Co.	Equipo electrónico	www.radioshack.com	RSH	NYSE	Nov. 11, 1999	11.9%	3.7%	4.3%	0.0%	
	34	Charles Schwab & Co., Inc.	Servicios financieros mundial	www.schwab.com	SCH	NYSE	Dic. 1995	-	-	-	-	
	35	Best Buy Co., Inc.	Electrónicos	www.bestbuy.com	BBY	NYSE	Sept. 13, 1999	0.5%	-2.3%	1.5%	0.4%	
	36	Blockbuster, Inc.	Renta videocassettes, DVD & video juegos	www.blockbuster.com	BBJ	NYSE	Sept. 7, 1999	0.0%	0.0%	-1.3%	2.2%	
	37	Federated Depart. Stores, Inc.	Tienda Departamental	www.federated-fds.com	FD	NYSE	1996	-	-	-	-	
	38	American Express Company	Servicios Financieros y Viajes	www.americanexpress.com	AXP	NYSE	Abril 8, 1996	-2.3%	0.1%	2.1%	1.7%	
								Promedio	3.0%	2.6%	0.6%	0.7%
								Máximo	35.4%	11.2%	6.8%	2.2%
								Mínimo	-17.1%	-5.6%	-5.3%	-0.7%
								n	28	28	28	28

Nota (-) Cotizaciones históricas de empresas e índices de mercado tomadas del site yahoo.com en internet.

Gráfica AII-1
Comportamiento Histórico del
Índice Compuesto Nasdaq

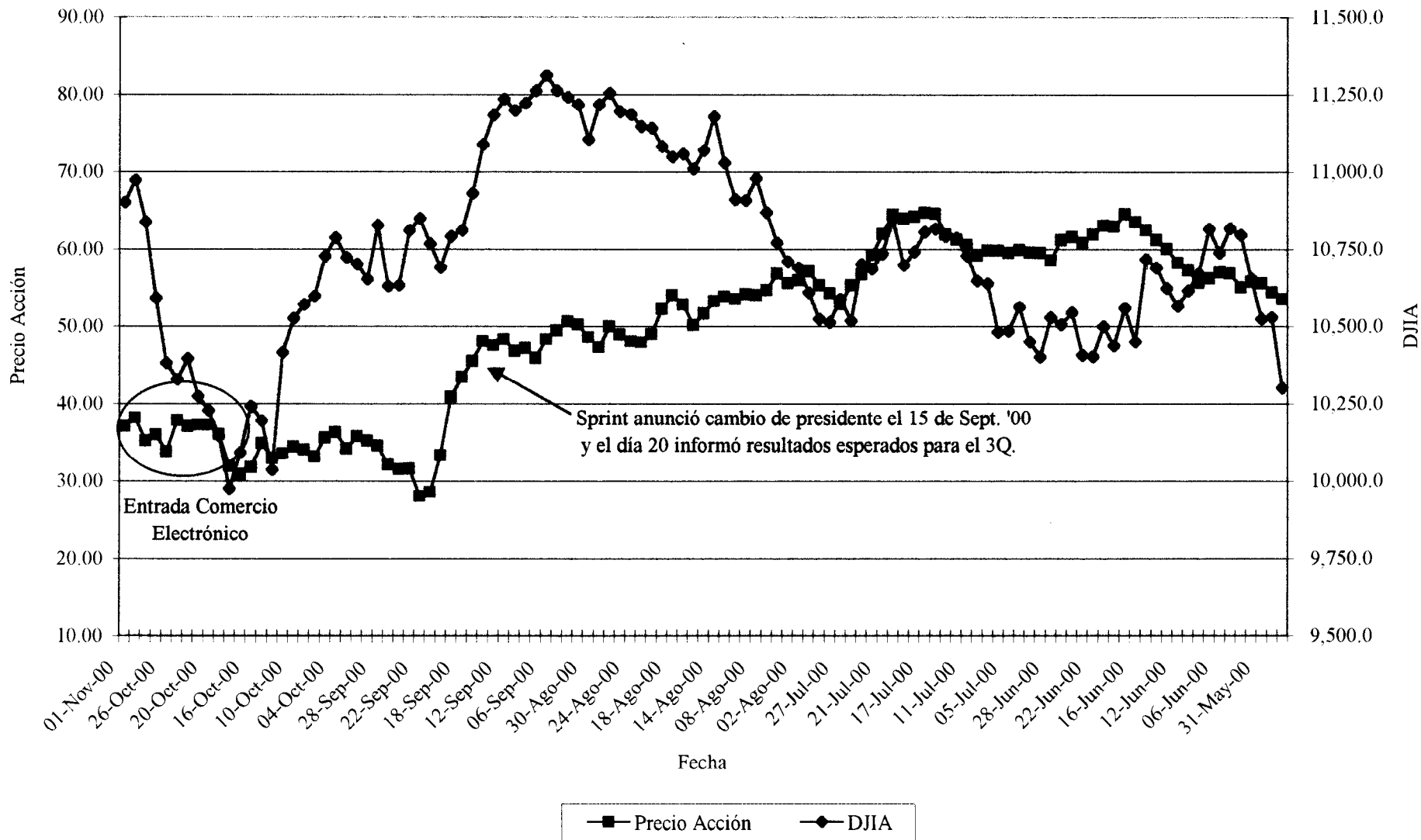


Gráfica AII-2
Peso Relativo del Índice Punto-Com
Por Volumen

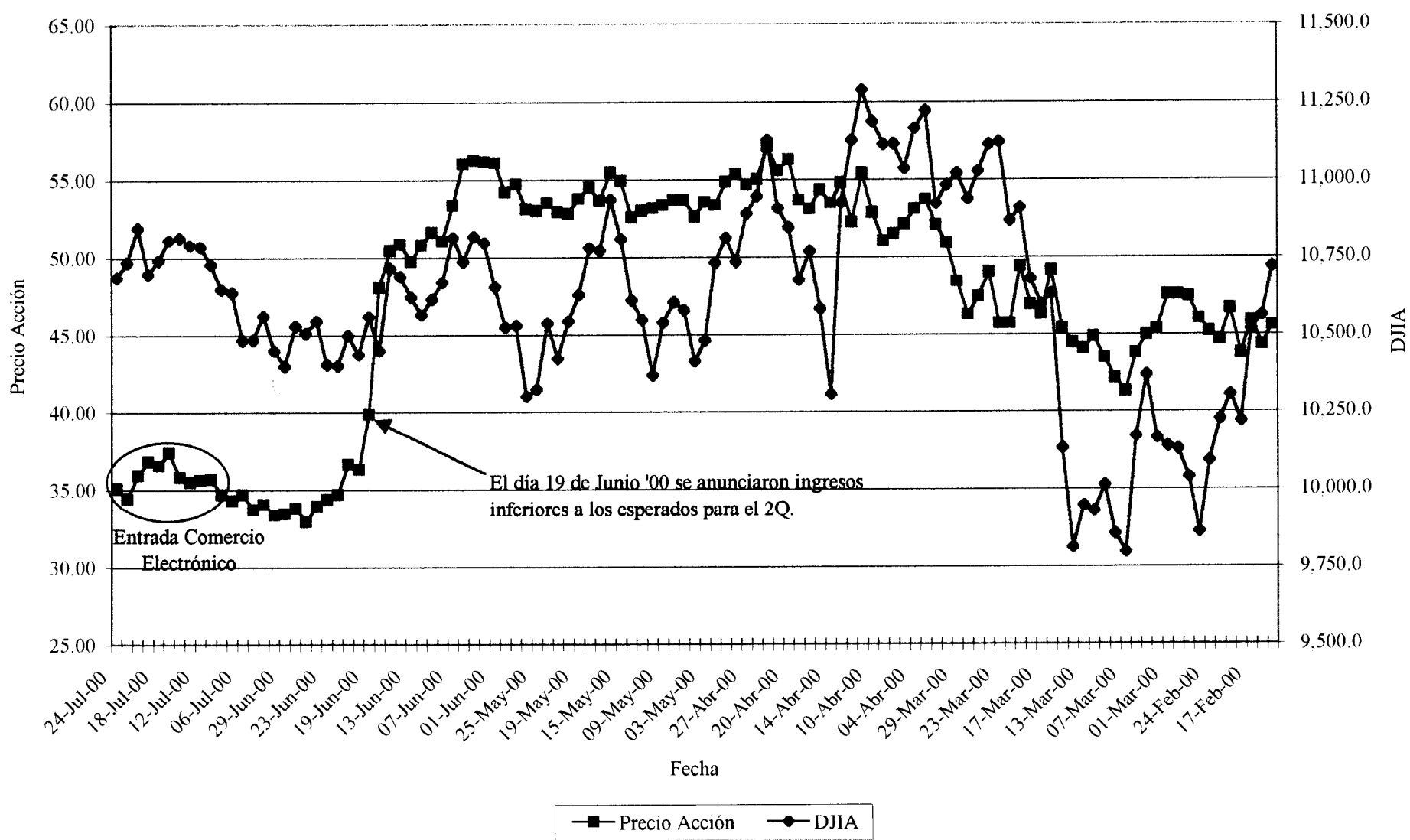


- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| ■ Amazon.com, Inc. | ■ eToys.com, Inc. |
| ■ Priceline.com, Inc. | ■ Peapod, Inc. |
| ■ Drugstore.com | ■ Stamps.com, Inc. |
| ■ MP3.com, Inc. | ■ Yahoo! Inc. |
| ■ GoTo.com, Inc. | ■ Drkoop.com, Inc. |
| ■ TheStreet.com, Inc. | ■ Barnes & Noble.com, Inc. |
| ■ Autoweb.com, Inc. | ■ DoubleClick, Inc. |
| ■ MyPoints.com, Inc. | ■ eBay, Inc. |

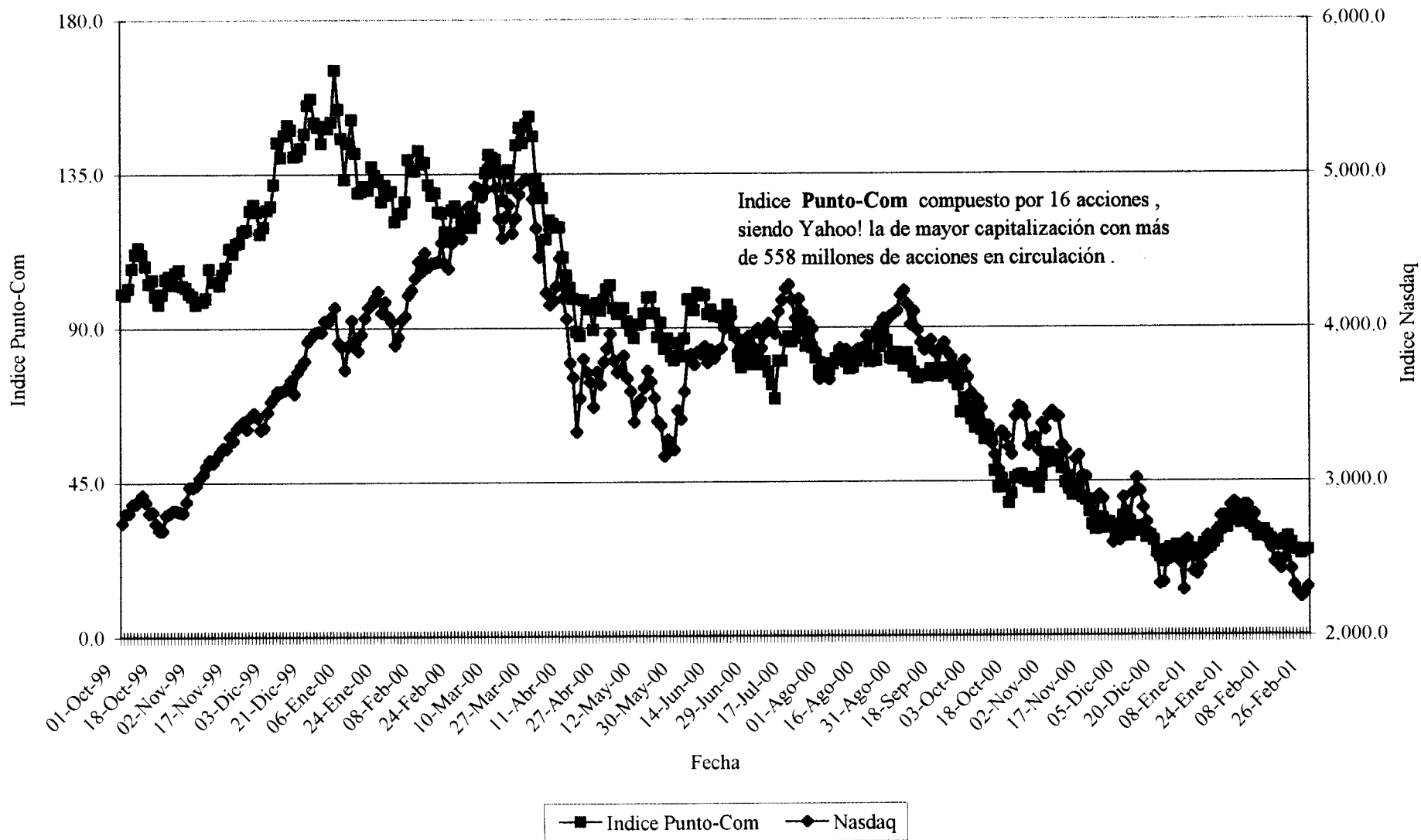
Gráfica AII-3
Desempeño Precio de la Acción
Sprint Corporation (PCS)



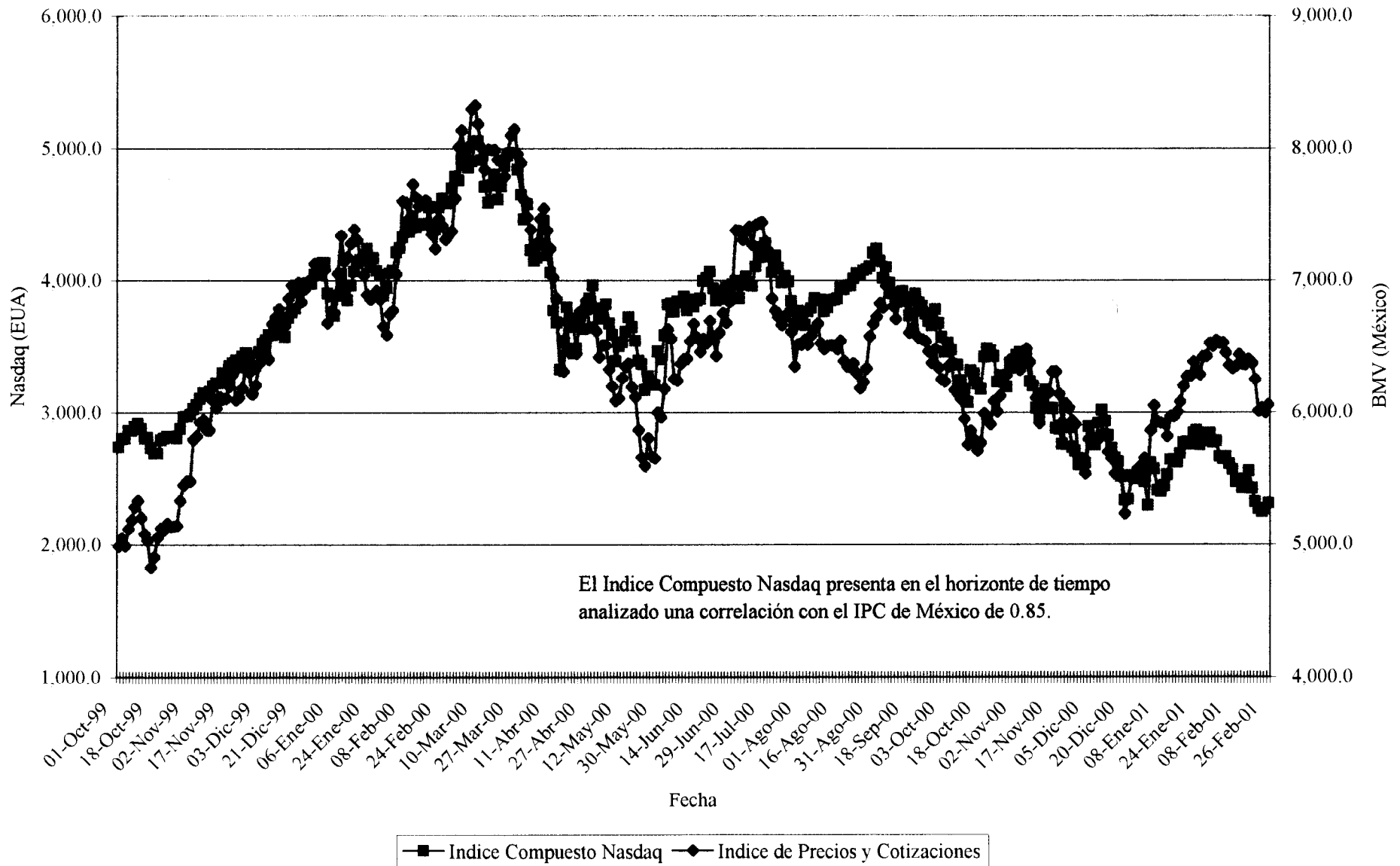
Gráfica AII-4
Desempeño Precio de la Acción
Honeywell Intl., Inc. (HON)



Gráfica AII-5
Punto-Com vs. Nasdaq
(Base 100 = Octubre 1º, 1999)



Gráfica AII-6
Indice Compuesto Nasdaq vs. IPC



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aggarwal, Reena; Leal, Ricardo y Hernandez, Leonardo. (1993). "The Aftermarket Performance of Initial Public Offerings in Latin America". Financial Management.
- Aguilera, Carolina. (2001). "Las Punto-com Trataron de Reducir el Ciclo Comercial". Consultado por el autor en abril del 2001 en la página www.punto-com.com.
- Alvarez Roldán, Roberto. (2000). "eChange El Lado Humano de la Economía Digital". Andersen Consulting. Ediciones Granica,S.A.
- Bolsa Mexicana de Valores. (1999). "¿Cómo se Calcula el IPC?". Consultado por el autor en febrero del 2001 en la página www.bmv.com.mx.
- Browning, E.S.; Smith, Randall y Simon, Ruth. (Mayo 30 del 2000). "El Nasdaq Pierde Puntos y Negociaciones". The Wall Street Journal Americas. Periódico El Norte. Sección Negocios. Página 3A.
- E-Commerce Times (2000). NewsFactor Network. Consultado por el autor de julio del 2000 a marzo del 2001 en la página www.ecommercetimes.com.
- Hernández, Jonathan y Taboada, Jorge. (Agosto 28 del 2000). "¿Acaba la Fiebre por Internet?". Periódico El Norte. Sección Interfase. Página 1.
- Ip, Greg. (Agosto 14 del 2000). "La Fiebre Tecnológica Distancia a la Bolsa de EE.UU. de la Economía". The Wall Street Journal Americas. Periódico El Norte. Sección Negocios. Página 10A.
- Klinger, Roberto. (2000). "Índice Punto-com". Revista Punto-com. Edición Agosto Número 1. Páginas 128-130.
- Marchand, Horacio. (Noviembre 17 del 2000). "¿E-Masacre?". Periódico El Norte. Sección Negocios. Página 6A.
- Swisher, Kara. (Agosto 14 del 2000). "A Cada Cual su Culpa.Com". The Wall Street Journal Americas. Periódico El Norte. Sección Negocios. Página 11A.
- Weisman, Jon. (2000). "The Making of E-Commerce : 10 Key Moments". Consultado por el autor en agosto del 2000 en la página www.ecommercetimes.com.
- Yahoo! Finance (2000). Historical Quotes. Consultado por el autor de noviembre del 2000 a marzo del 2001 en la página www.yahoo.com.
- Yanovich, David. (2001). "Desenredando el Nudo". Consultado por el autor en marzo del 2001 en la página www.punto-com.com.